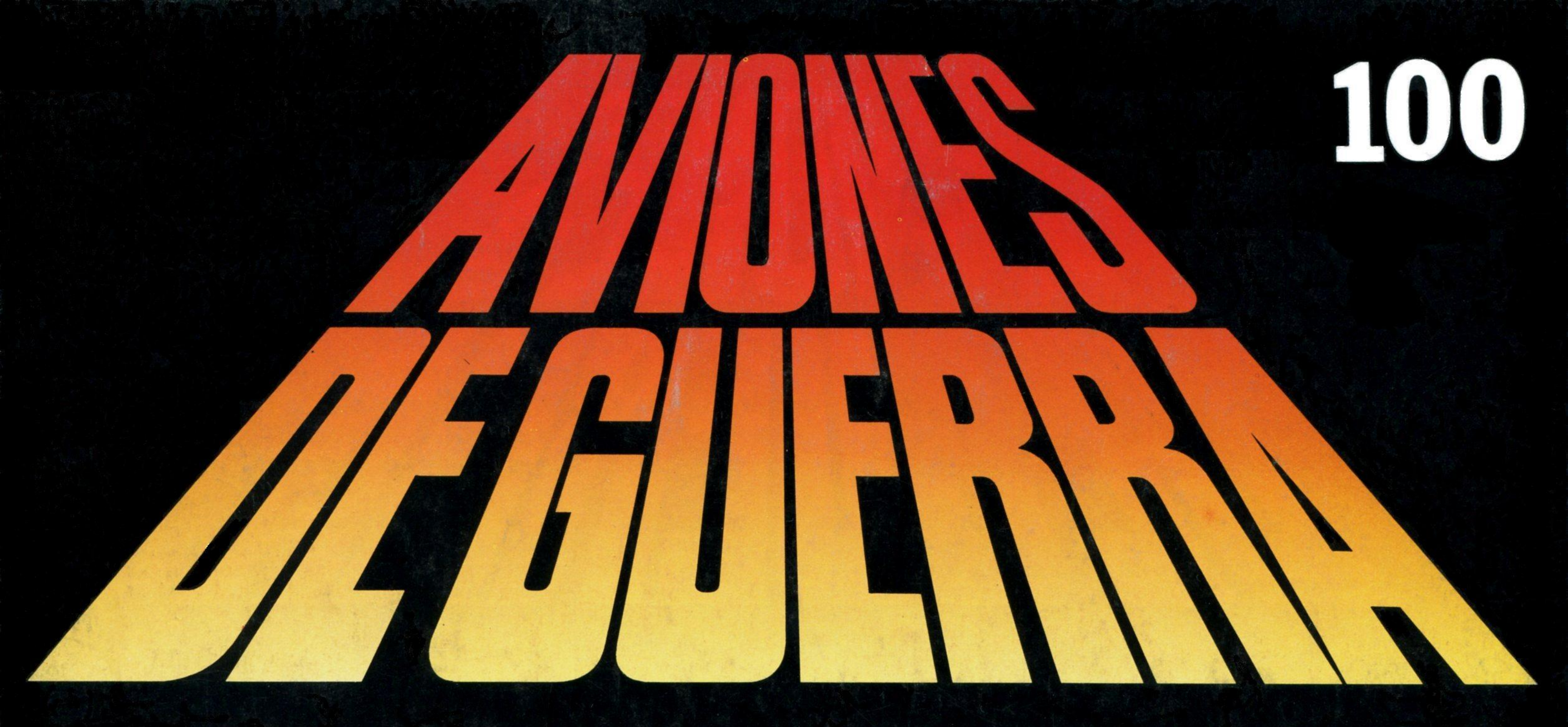


EL COMBATE AEREO HOY

9 788439 501701
10100

275 PTAS.
CON IVA

259 PTAS.
SIN IVA

PLANETA-AGOSTINI

Operaciones «Reforger»

Aunque la aportación militar de Estados Unidos a Europa despierta apasionados debates en ambos continentes, la realidad es que la OTAN por sí sola no tiene capacidad defensiva suficiente si no es con el apoyo de las Fuerzas Armadas estadounidenses.

US Air Force

Durante casi 40 años, Estados Unidos ha demostrado repetidamente su intención de apoyar a las naciones aliadas integradas en la estructura de la Alianza Atlántica. Este apoyo se plasmaría de diversas formas, algunas de ellas obvias y otras bastante menos visibles, aunque no menos importantes. Los lazos políticos son la piedra angular de la Alianza, pero no debe olvidarse que la OTAN es, ante todo, una organización de tipo militar y que las 15 naciones que la componen realizan diversas y muy distintas contribuciones en términos de potencial humano y equipo.

En vista del hecho de que sus fuerzas armadas superan con mucho en términos cuantitativos a las de sus aliados europeos, no es de sorprender que Estados Unidos también sea la nación que haga la mayor contribución dentro de la misma. Como los lectores ya sabrán, todos los servicios armados importantes de la estructura militar de primera línea de EE UU tienen una presencia habitual significativa en Europa. No obstante, el apoyo militar norteamericano a la OTAN no termina ahí, sino que una proporción sustancial de las formaciones militares basadas en EE UU también están fuertemente involucradas en la defensa de Europa occidental.

Algunos autores opinan que simplemente se trata de una cuestión de interés propio y argumentan que Estados Unidos sólo mantiene a Europa como futuro campo de batalla para que el continente americano quede más o menos a salvo. Otros aceptan que EE UU actúe por razones algo más altruistas y que se halla fuertemente comprometido en ello para garantizar el futuro de Europa. La verdad es muy posible que se halle entre estos dos puntos de vista extremos. Con todo, hay que tener en cuenta que los escalones de refuerzo basados en EE UU se enfrentarán al problema de que sus áreas de entrenamiento confinadas en los límites de América del Norte no son las ideales para prepararlos para combatir adecuadamente en terreno europeo y que, por tanto, es necesario que se entrenen sobre el lugar donde, si fuera necesario, tendrían que entrar en acción.

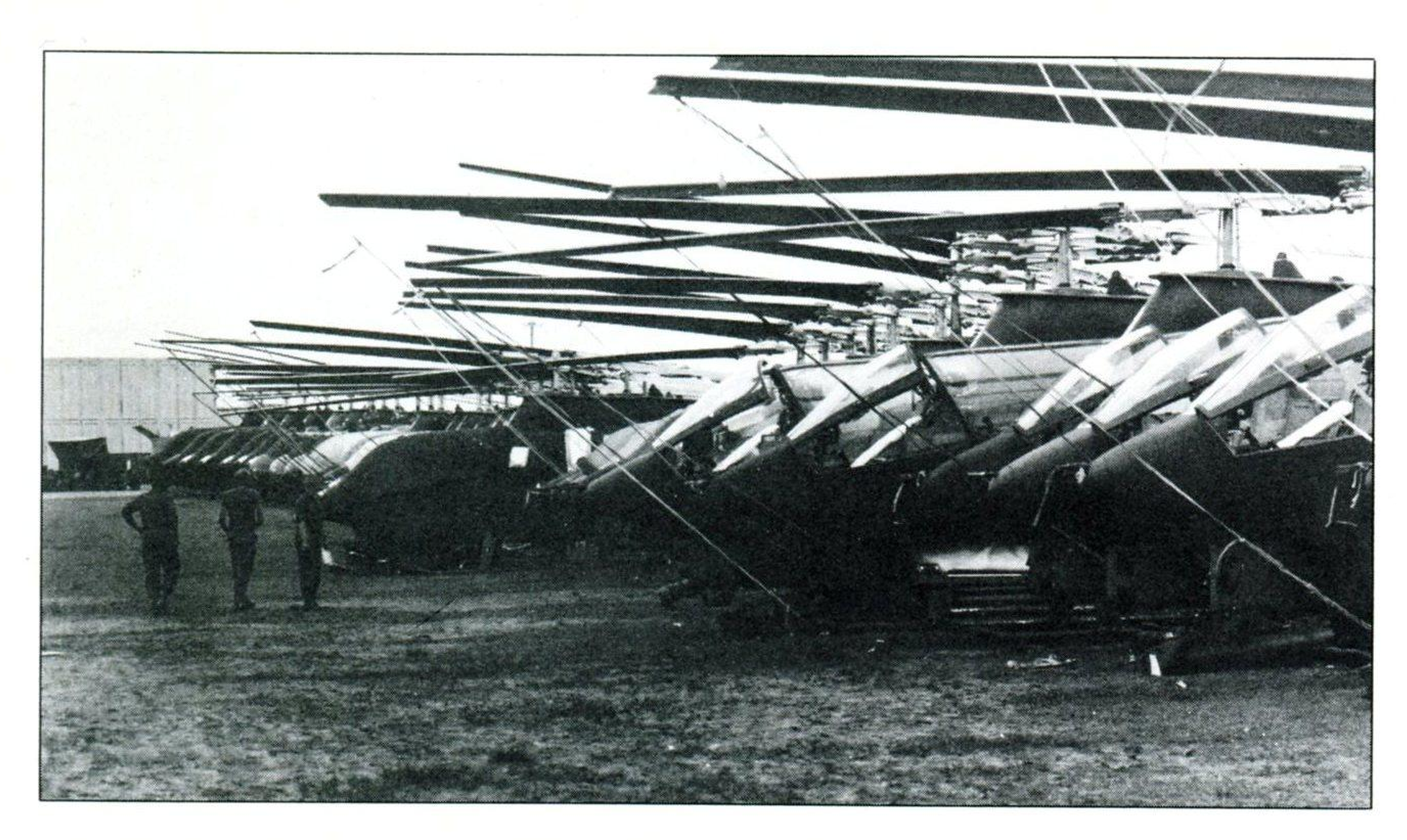
Probablemente la Armada se ve menos afectada por lo dicho, ya que sus fuerzas dispuestas para el combate son altamente móviles y realizan visitas periódicas a aguas del Mediterráneo en el curso de sus cruceros rutinarios. Sin embargo, en lo concerniente a los elementos de refuerzo de la Fuerza Aérea y del Ejército, la situación no es tan brillante. Ambos servicios efectúan desde finales de los años sesenta y principios de los setenta frecuentes maniobras destinadas a disponer de unidades de combate con algún tipo de experiencia en operaciones europeas.

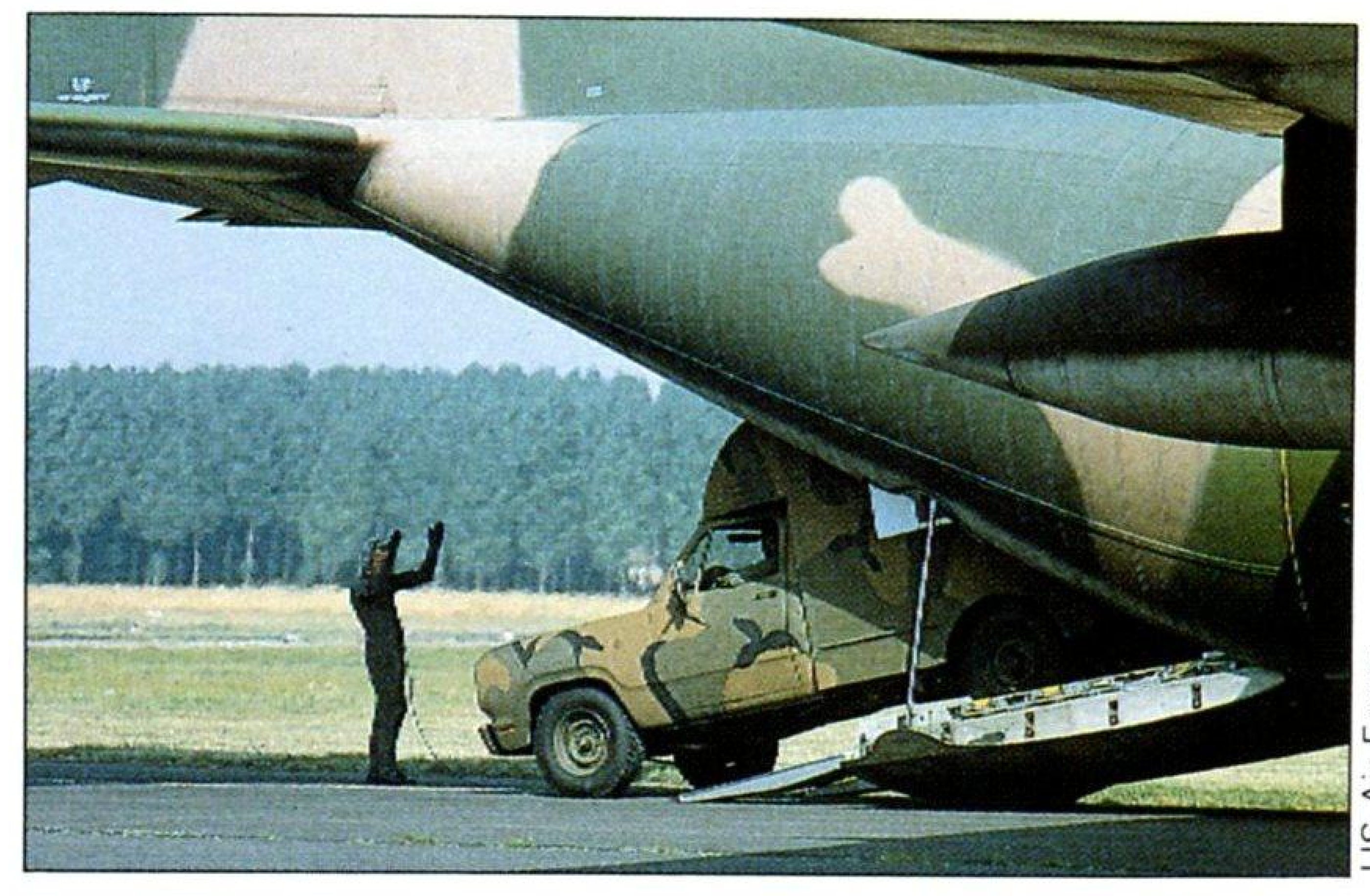
Un Lockheed C-141B StarLifter llega al aeropuerto de Luxemburgo. Ahora comienza el trabajo para los soldados que van a bordo. En primer plano se observa un Lockheed C-130H Hercules dispuesto a llevarlos al lugar de las maniobras.



Una larga fila de soldados sube a bordo de un Hercules en la última fase de su despliegue desde sus bases en EE UU. Los aviones del Mando de Transporte Aéreo Militar trabajan contrarreloj para llevar hombres y máquinas a sus posiciones.

Lockheed




US Air Force

Arriba: Las maniobras «Reforger» sirven para transferir equipo con el fin de asegurar una fuerza de combate efectiva de la OTAN en el norte de Europa. Estos AH-/UH-1 del US Army en la base aeronaval de Norfolk, Virginia, esperan ser embarcados para su transporte por mar hasta un puerto belga.

Arriba, derecha: Descarga de una ambulancia de un C-130H Hercules en la base de Hanau, Alemania Federal. Los recursos de apoyo logístico están distribuidos por toda la región para poder facilitar el equipo que se usará en las maniobras.

Un A-10A es cargado durante unas maniobras «Checkered Flag» en la base de Ahlorn, Alemania Federal.

Despliegues en Europa

Actualmente, las unidades regulares y de la reserva de la Fuerza Aérea se han convertido en visitantes asiduos de los cielos europeos. Los despliegues tipo «Coronet» que se realizan en bases que podrían alojar a los escalones tácticos norteamericanos en tiempos de tensión internacional son un ejemplo de lo que pasaría en caso de guerra. En lo referente al Ejército, que está compuesto por lo general de formaciones mayores y menos flexibles, no es tan fácil organizar un entrenamiento útil en el medio ambiente europeo, ya que las consideraciones logísticas tienden a limitar tales oportunidades a importantes maniobras de entrenamiento de campaña.

Tales maniobras pueden involucrar (y a menudo lo hacen) a casi 70 000 hombres extraídos de los ejércitos norteamericano y de sus aliados de la OTAN, mientras que los recursos adicionales pueden distraerse de uno o más de los elementos aéreos activos dentro de la esfera de responsabilidad de la OTAN.

En lo referente al apoyo norteamericano, muchos de los soldados que toman parte en las maniobras proceden directamente de Estados Unidos con este fin exclusivo, y las fases de despliegue y repliegue se efectúan invariablemente con el nombre en clave de «*Reforger*», que en sí mismo es la abreviatura de *Return of Forces to Germany* (regreso de fuerzas a Alemania).

América en Europa

Con el fin de comprender los objetivos principales de «*Reforger*» con más claridad, es necesario echar una mirada retrospectiva a la segunda mitad de la década de los años sesenta y, para ser más precisos, al año 1967. En efecto, fue entonces cuando el gobierno norteamericano decidió retirar no menos de 35 000 militares de Europa. Sin embargo, al mismo tiempo se anunció que estos recursos podrían seguir asignados a la OTAN, incluso a pesar de que a partir de entonces residirían permanentemente entre los confines del continente norteamericano. Esto marcó efectivamente el comienzo de la «base doble», una política por la que se asignarían componentes aéreos y terrestres seleccionados al refuerzo rápido de la OTAN a medida que creciera la demanda.

Los ejercicios de movilidad anuales permitirían el regreso periódico al escenario europeo para el entrenamiento, y la primera de tales maniobras fue la «*Reforger I*», que tuvo lugar el 15 de abril de 1969 y significó el transporte aéreo de casi 12 000 soldados del Ejército norteamericano desde Estados Unidos a Alemania Federal. Un ejercicio similar, efectuado por fuerzas de la USAF y que fue denominado «*Crested Cap I*», supuso el traslado de 96 McDonnell Douglas F-4D Phantom II y 3 500 hombres de la USAF. Ambos elementos se entrenaron posteriormente en las maniobras «*Carbide Ice*», un ejercicio de entrenamiento en campaña conjunto de siete días realizado en las proximidades de Amberg, en Alemania Federal.

Las fuerzas terrestres y aéreas de «*Carbide Ice*» fueron rodeadas por elementos norteamericanos residentes permanentemente en Alemania Federal, mientras que la *Heeresflieger* (Aviación del Ejército) alemana realizó una modesta contribución al tomar parte en la demostración de un importante asalto aéreo en el área de entrenamiento del 7.° Ejército en Vilseck el 1 de febrero. En años posteriores se aumentó la cooperación interservicios y actualmente la mayoría de los elementos de la Alianza Atlántica participan en maniobras de entrenamiento de campaña a gran escala, lo que les da una experiencia realmente internacional.

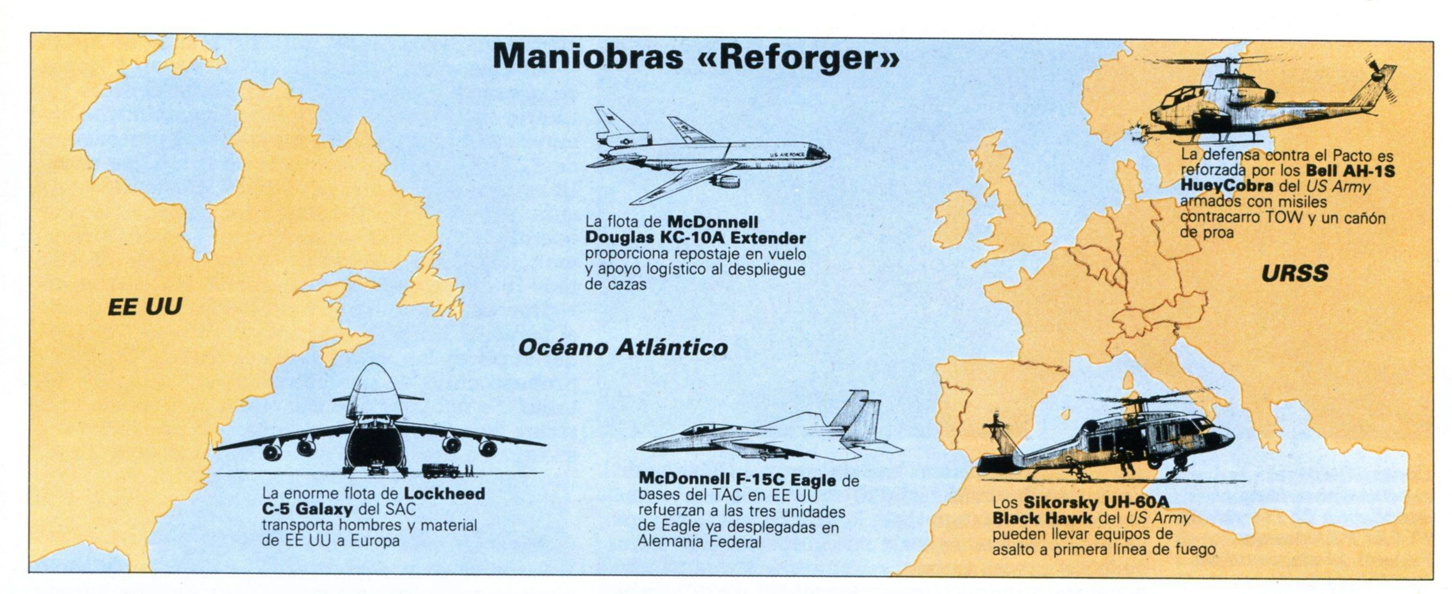
Regresando a «*Reforger*», podría ser muy instructivo que efectuáramos una pausa para considerar los objetivos concretos, ya que puede parecer que no queda suficientemente claro lo que en verdad es «*Reforger*». En definitiva, no es una maniobra de entrenamiento de campaña, aunque las tropas de «*Reforger*» puedan participar eventualmente en tales ejercicios, que se realizan por lo general en conjunción con una serie de maniobras militares a mucha mayor escala denominadas «*Autumn Forge*», de las que «*Reforger*» es sólo una parte.

Para ser más precisos, «*Reforger*» podría describirse mejor como un evento de dos fases; la primera se refiere al despliegue, reunión, equipamiento y traslado a las áreas de ejercicio designadas, en las que a veces las fuerzas están completamente integradas por mandos norteamericanos basados en Europa y, a su vez, con estructuras de mando de la Alianza Atlántica.

Luego, las actividades de «*Reforger*» cesan hasta el momento en que los elementos basados en EE UU deben regresar a sus lugares de concentración para devolver su equipo presituado en Europa antes de que sean de nuevo transportados por vía aérea de regreso a Estados Unidos en la fase de repliegue.



US Air Force



Naturalmente, las fases de despliegue y repliegue comparten el hecho común de demostrar el grado de movilidad y flexibilidad que poseen los ejércitos de hoy día: en vista de ello, podría decirse que «*Reforger*» es más una maniobra de características estratégicas que tácticas.

Por supuesto, también es correcto afirmar que «*Reforger*» es mucho más que una mera herramienta de aprendizaje, que pone al descubierto posibles deficiencias en la doctrina de movilidad y también descubre áreas en las que los sistemas funcionan bien. Luego, como análisis final, está destinado a examinar la eficacia a través de cuatro frentes amplios, que se refieren al despliegue, retirada de equipo y su empleo en «combate», movilidad y, finalmente, la devolución del equipo a los almacenes y repliegue.

Participación del Ejército

Naturalmente, las unidades que participan en «*Reforger*» varían de unas maniobras a otras con el fin de aumentar las oportunidades de proporcionar experiencia útil a los muchos escalones que podrían quedar involucrados en un refuerzo rápido a gran escala en el escenario de operaciones europeo. Por ejemplo, en «*Reforger I*» los componentes más importantes del Ejército que tomaron parte procedían de la 24.ª División de Infantería de Fort Riley, Kansas, y del 3.er Regimiento de Caballería Acorazada de Fort Lewis, Washington, respaldados por una amplia variedad de elementos menores de transmisiones, sanitarios y de tareas de apoyo general.

Sin embargo, en 1981 las fuerzas basadas en EE UU que llegaron a Europa estaban encabezadas por la 1.ª División de Infantería de Fort Riley, Kansas; la 4.ª División de Infantería Mecanizada de Fort Carson, Colorado, y la 7.ª División de Infantería de Fort Ord, California, apoyadas por unidades regulares y de la reserva extraídas de diversas bases del Ejército dentro de los confines del CONUS.

Puente aéreo masivo

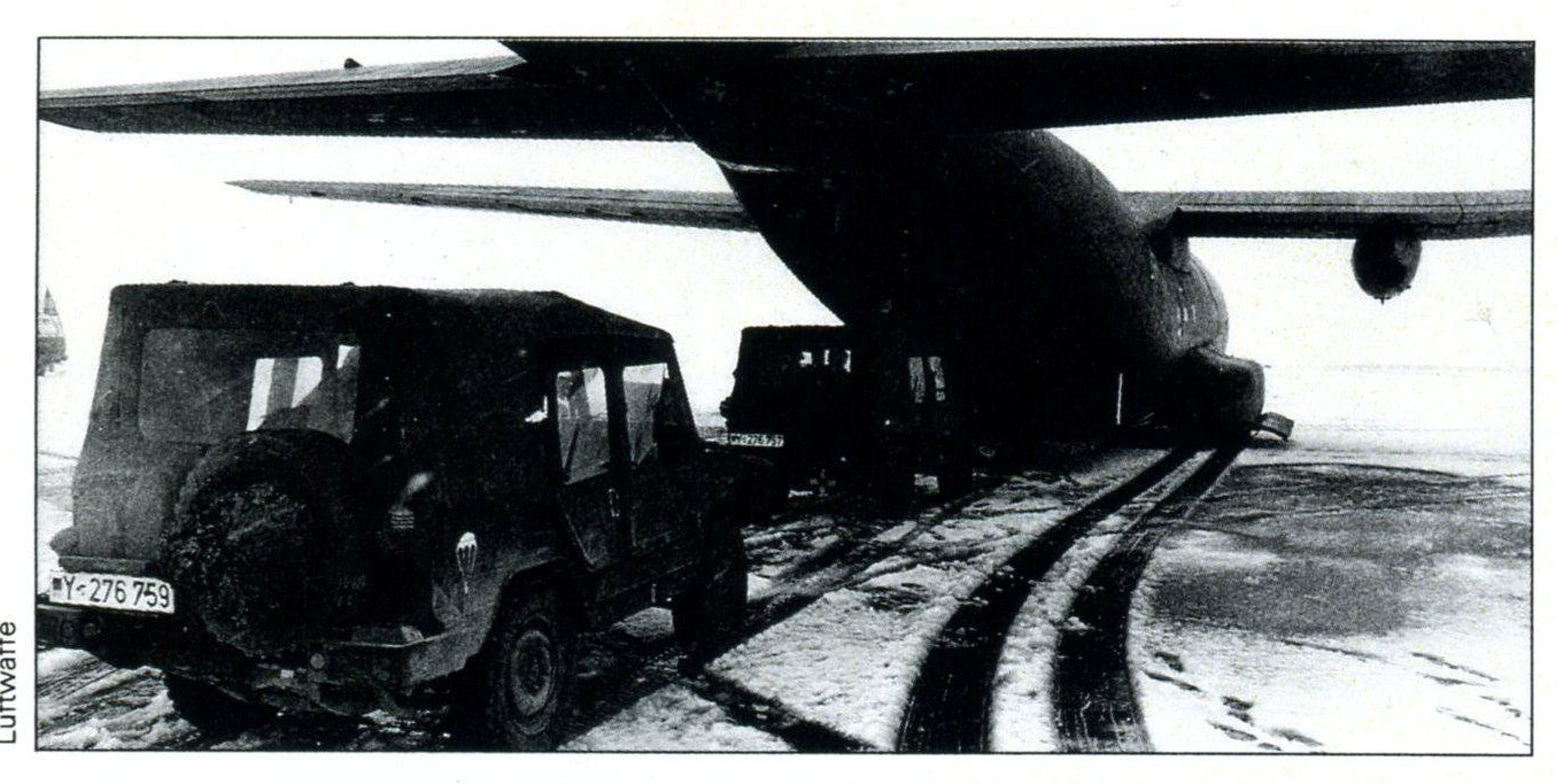
Sin importar el punto de origen, el traslado a Europa es efectuado casi invariablemente por el Mando de Transporte Aéreo Militar, y una parte sustancial de los Lockheed C-141B StarLifter y Lockheed C-5 Galaxy de este mando está encargada del traslado a Europa de las tropas de «*Reforger*» así como de los pilotos y mecánicos de «*Crested Cap*». De hecho, el número de salidas de transporte puede rondar perfectamente las 1 000 durante todo el periodo en el que se han efectuado dichas maniobras.

Aunque en las «*Reforger*» se ensaya por lo general el traslado de tropas, también puede ocasionar el transporte de equipo pesado en apoyo de los objetivos de los ejercicios de entrenamiento, y qui-

Los elementos encargados de reforzar a la OTAN en Alemania Federal llegan desde sus diversas bases de origen en EE UU. Las aerovías sobre el Atlántico se congestionan con los aviones del Mando de Transporte Aéreo Militar, mientras que una cantidad menor de equipo es llevada por mar.

Las tropas y el equipo ya han llegado, y ahora es el momento de trabajar en apoyo de los aliados de la OTAN en defensa de Alemania Federal. Un grupo de Bell UH-1H espera la llegada de los equipos de asalto para transportarlos a primera línea.


US Air Force



Luftwaffe

Como «Reforger» supone sobre todo el despliegue de fuerzas de EE UU a Alemania Federal, el elemento de transporte de la Luftwaffe contribuye a las maniobras con sus Transall C-160.

La climatología no detendrá una invasión procedente del este, de modo que la OTAN debe estar dispuesta en todo momento. Soldados norteamericanos abandonan con rapidez un CH-47C Chinook y corren a sus posiciones de combate.

US Air Force

zás 1976 proporcionó la demostración más ambiciosa de ello, cuando la 101.ª División Aerotransportada de Fort Campbell, Kentucky, visitó Europa. En esta ocasión, se trajo su equipo consigo (cerca de 2 500 piezas terrestres) y no menos de 347 helicópteros (unos 40 Boeing Vertol CH-47C Chinook, 45 Bell AH-1G/Q HueyCobra, 70 Bell OH-58A Kiowa y 192 Bell UH-1H Iroquois) participaron en las maniobras.

A pesar de la magnitud de todo este equipo, el Mando de Transporte Marítimo Militar apenas si intervino, pues, de hecho, sólo cuatro buques se utilizaron para trasladar pertrechos desde Norfolk, Virginia, hasta los dos puertos de destino de Gante, en Bélgica, y Vlissingen, en los Países Bajos. El montaje de la flota de helicópteros se efectuó en Ursel, Bélgica, desde donde procedieron a despegar hacia el área de maniobras por sus propios medios.

Apoyo logístico

Sin embargo, en una situación más normal, el transporte transatlántico se limita casi exclusivamente a las tropas, ya que se hace un amplio uso de los arsenales POMCUS presituados en Alemania Federal, que es aún el área europea de interés principal para el Ejército de EE UU. Tales facilidades existen en bases clave del Ejército en Alemania, siendo responsabilidad del 21.er Mando de Apoyo —SupCom— del USAREUR (*US Army* en Europa), con base en Kaiserslautern, el mantenimiento rutinario de este equipo que, fundamentalmente, incluye cualquier cosa que los soldados procedentes de EE UU necesiten aparte de su equipo personal. De esta forma, los arsenales POMCUS contienen las suficientes piezas de artillería, *jeeps*, vehículos acorazados de combate, municiones y otros medios esenciales para las fuerzas que vienen de EE UU: todo lo que éstas tienen que hacer al llegar es dirigirse al área de equipamiento designada, donde el personal del 21.er Grupo de Equipo de Combate del SupCom les entrega equipo POMCUS, que es probado antes de trasladarse a las «zonas de batalla». Se necesitan de tres a cuatro días normalmente para la ejecución de esta fase de «*Reforger*», aunque en tiempos de auténtica crisis podría realizarse en mucho menos tiempo.

Alternativas de transporte

Como ya hemos observado, el transporte aéreo no es la única forma que tienen de llegar a Europa los refuerzos, aunque ciertamente es la más rápida. Sin embargo, puesto que «*Reforger*» está destinada parcialmente a probar la eficacia de las técnicas de refuerzo, también se han evaluado otros métodos de forma regular. El transporte por vía marítima es uno de los métodos por el que se puede trasladar hombres y equipos, y actualmente interviene en «*Reforger*» algún tipo de tráfico de esta clase, aunque la amplitud de éste raramente ha sido tan ambiciosa como en 1976.

A pesar de todo, es habitual que unos pocos buques traigan equipos y suministros a través del Atlántico hasta Bélgica y los Países Bajos para comprobar las rutas de comunicación marítimas que podrían emplearse en un intento de refuerzo mucho más importante. Una vez desembarcado, este material puede trasladarse a Alemania Federal de muy diversas maneras. Inevitablemente, parte del material tiene que ser trasladado por carretera en convoyes, aunque también podría utilizarse la red ferroviaria local. No obstante, los equipos vitales



US Air Force

de mando, control y comunicaciones se transportan por vía aérea y en los últimos años los Lockheed C-130 Hercules del MAC y los Transall C-160 de la *Luftwaffe* han desempeñado este trabajo de transporte de medios vitales.

Carga en Luxemburgo

Además de la interfase mar/aire, también se ensaya rutinariamente una solución aire/aire, y algunas de las tropas desplegadas son aerotransportadas desde sus bases en Estados Unidos a Luxemburgo en los C-141. A su llegada, son trasferidas a los C-130 para la fase final de su largo viaje hasta Alemania Federal, donde siguen los procedimientos normales de recogida de equipo y traslado a las áreas de maniobras.

Los escalones de las fuerzas regulares que llegan desde EE UU proporcionan normalmente un valioso respaldo a este trabajo y en 1981 se desplegó al personal del 593.er Grupo de Apoyo de Área de Fort Lewis, Washington, para que ayudara en la tarea. No es raro que se emplee a los reservistas en «*Reforger*», pues estas maniobras constituyen una buena oportunidad de completar sus obligaciones de entrenamiento activo anual en condiciones bastante aproximadas a las que podría haber en el caso de que se decretara una movilización general. Así, por ejemplo, en 1981 se encargó al 300.º Grupo de Apoyo de Área (Reserva) de Fort Lee, Virginia, que dirigiera las operaciones de tránsito en los Países Bajos junto al personal del 7.º Mando de Apoyo.

Una vez que se ha llevado a buen término toda la fase de despliegue y transporte cesan las actividades de «*Reforger*» durante el tiempo que duren las maniobras, que normalmente es de siete a catorce días. Éstas suelen consistir en una «guerra» entre los bandos «Naranja» y «Azul» y en la que los elementos de apoyo se toman un bien merecido respiro previo al ajetreo de la fase de repliegue. Ésta es incluso más exigente que la primera, ya que con toda seguridad habrá que realizar algunas reparaciones y rectificaciones provocadas por los «daños sostenidos en el combate» durante las maniobras de los días anteriores.



US Air Force

Arriba: El helicóptero más numeroso del Ejército de EE UU en Europa es el Bell UH-1, un eficaz peón de brega. En la fotografía, un Huey deposita un equipo de asalto en el campo de batalla.

Arriba, izquierda: Un Chinook se mantiene en vuelo estacionario a muy baja cota mientras el personal de tierra sujeta una carga a uno de sus ganchos ventrales.

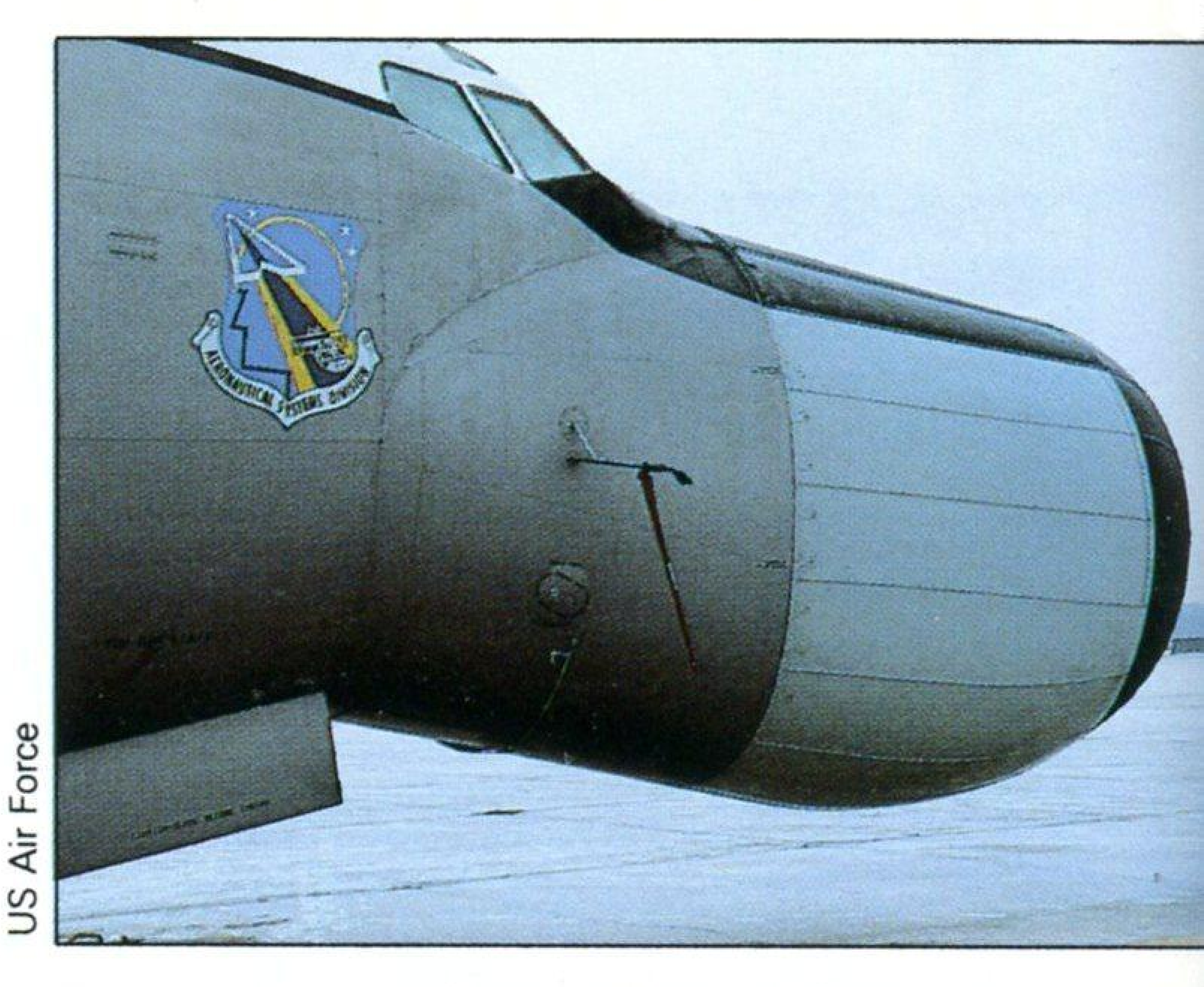
El ejercicio ha terminado y ahora comienza el regreso de las unidades y su equipo. Mientras se pone el sol, los Hercules parten de las bases aéreas en Europa y hay quien ya planifica las próximas «Reforger».

US Air Force

Archivo de Datos

Boeing EC-135: ver, oír y hablar

Durante años Estados Unidos ha necesitado puestos de mando aerotransportados, aviones que llevasen a bordo un estado mayor a salvo de ataques nucleares y capaz de organizar la represalia del arsenal estratégico de EE UU. En muchos casos este avión ha sido el EC-135. Aquí examinaremos la historia y la actividad actual de este modelo.


US Air Force

Este enorme radomo está instalado en la proa de un EC-135N ARIA y contiene una gran antena telemétrica. Estas conversiones fueron utilizadas durante el programa Apolo en el seguimiento de las naves espaciales.

El ya clásico Boeing C-135 ha madurado en una larga lista de variantes, superior a la de cualquier otro avión militar, para gran número de funciones. A la familia de aviones cisterna, de transporte y reconocimiento estratégico C/KC/NKC-135 se ha hecho mención detallada en otras partes de esta obra, lo que sólo deja por estudiar dos grupos de aparatos, ambos utilizados bajo varias designaciones de la serie EC-135. El primer grupo corresponde a aviones de retransmisión de comunicaciones y puesto de mando, y el segundo, a aquellos convertidos para el seguimiento de vehículos espaciales.

La aparición operativa del EC-135 se remonta al 3 de febrero de 1961, cuando un KC-135A modificado expresamente alzó el vuelo desde la pista del cuartel general del SAC (Mando Aéreo Estratégico) en la base de Offutt, Nebraska, para iniciar una misión de órbita constante sobre Estados Unidos que ha continuado desde entonces. Bajo el nombre codificado de *«Looking Glass»*, el avión que está en vuelo lleva a bordo un estado mayor general y equipo de comunicaciones que puede asumir el control del esfuerzo de guerra de EE UU. Inicialmente ejecutada por aviones KC-135A con sistemas de comunicaciones adicionales, la misión *«Looking Glass»* fue asumida a mediados de los años sesenta por la variante especializada EC-135C. Los aviones de este tipo habían sido entregados como KC-135B, con turbosoplantes TF33 y estabilizadores de mayor envergadura, pero fueron rebautizados nada más entraron en servicio. Utilizados por el 2.° ACCS (Escuadrón de Mando y Control) de la 55.ª SRW (Ala de Reconocimiento Estratégico) y el 4.° ACCS de la 28.ª BW (Ala de Bombardeo), estos aviones siguen desempeñando funciones ABNCP (de puesto de mando aerotransportado) para el SAC, manteniendo comunicaciones relativamente invulnerables con el centros de mando de éste y otros elementos del complejo defensivo de EE UU.

PACCS

Los EC-135C son el puntal del Sistema de Mando y Control Post-Ataque (PACCS), que permite al SAC llevar a cabo su misión nuclear estratégica aunque sus bases hayan sido atacadas. El lanzamiento de los ICBM (misiles balísticos intercontinentales) puede controlarse desde los aviones *«Looking Glass»*, que también están en contacto seguro con otros aviones de mando. Con el fin de apoyar a estos aparatos, hay en vuelo otras variantes del EC-135. Las principales entre ellas son las EC-135A, EC-135G y EC-135L del 4.° ACCS y el 70.° ARS (Escuadrón de Repostaje en Vuelo) de la 305.ª ARW. La tarea básica de estos aparatos es la retransmisión de comunicaciones entre los ABNCP primarios y los elementos del SAC alejados de Offutt. Esta tarea vital fue asumida en principio por bombarderos Boeing EB-47L modificados, que dejaron paso a los EC-135A en 1965. Seis de ellos fueron convertidos de sendos KC-135A y más tarde reforzados por cinco EC-135L empleados desde la base de Grissom. Los EC-135G realizan también misiones de retransmisión, pero están equipados asimismo para el control. Empleados por el 4.° ACCS desde Ellsworth, los EC-135G son aviones ALCC (centros de control de lanzamiento) dotados de un amplio sistema de comunicaciones.

En su calidad de piedra angular de la estructura PACCS, los aviones *«Looking Glass»* forman el centro de los planes de contingencia del SAC, pero están subordinados al Puesto de Mando Aerotransportado de Emergencia Nacional (NEACP),

La insignia del TAC adorna la proa de este EC-135P, utilizado por el 6.° ACCS desde Langley. Los aviones de esta unidad sirven como ABNCP para el CinCLANT y como aviones de control durante el despliegue de aviones tácticos.

1.ª TFW/US Air Force



dependiente también de la 55.ª SRW de Offutt. En la actualidad, el avión NEACP del 1.er ACCS es un Boeing E-4B, que lleva a bordo el estado mayor central político-militar del país y está en comunicación con los ABNCP del SAC y los demás mandos repartidos por el planeta. Otro enlace de comunicaciones sirve al avión Boeing E-6 o Lockheed EC-130Q que controla la flota de submarinos lanzamisiles de EE UU. Los primeros E-4 en servicio llevaban un equipo parecido al de los EC-135, que durante años llevaron a cabo la misión que después se encomendó al nuevo modelo de Boeing. Tales aviones anteriores fueron los EC-135J del 1.° ACCS, que operaron desde Offutt y Andrews en apoyo del estado mayor general y el equipo presidencial en situaciones de crisis y emergencia nacional.

Tras ser remplazados por los E-4, los EC-135J fueron encuadrados en la Comandancia Suprema en el Pacífico (CinCPAC), operando desde la base de Hickam, en las Hawai. Los demás mandos de importancia recibieron también aviones EC-135 para que el comandante en jefe en el teatro respectivo pudiese dirigir las operaciones militares desde la seguridad de un ABNCP. El TAC (Mando Aéreo Táctico) tenía asignados los EC-135P de la CinCLANT (Comandancia Suprema en el Atlántico), mientras que los EC-135H operaban para la USCinCEUR (Comandancia Suprema de EE UU en Europa) y un único EC-135Y ha sido convertido recientemente para la CinC Central Command (Comandancia Suprema del Mando Central), cuya área abarca Oriente Próximo y el norte de Africa, lugares en los que las fuerzas de EE UU han estado muy activas durante los últimos años.

El TAC recibió dos EC-135 con los que apoyar despliegues de aviones tácticos, en particular a través del Atlántico, así como para realizar funciones ABNCP para ese mando. Uno de ellos se estrelló y ha sido sustituido, mientras que la función de apoyo a los despliegues ha disminuido desde la puesta en servicio de los McDonnell Douglas KC-10A, que tienen el equipo electrónico necesario para dar apoyo de comunicaciones y repostaje a los aviones tácticos en vuelo de tránsito. Uno de los EC-135K restantes (el 55-3118) tiene la distinción de ser el primer ejemplar salido de la línea de producción del EC-135: alzó el vuelo el 31 de agosto de 1956 y sigue aún en servicio, 32 años después. Utilizados originalmente por el 18.° ACCS, los dos EC-135K están asignados en la actualidad al 8.° TDCS (Escuadrón de Control y Despliegue Táctico) de la base aérea de Tinker.



Terry Senior

Cuatro EC-135H están basados en Mildenhall para realizar misiones de mando aerotransportado en el escenario europeo. Este ejemplar muestra las antenas de cable bajo el fuselaje y las sondas de HF de los bordes marginales alares.

Papel secundario

La mayoría de los EC-135 conservan la pértiga de trasvase de carburante, que les ha sido de utilidad más de una vez durante sus largas carreras, sobre todo en el Sudeste asiático. El repostaje en vuelo es una función secundaria importante de los EC-135, lo que ha puesto de relieve la adición reciente de una luz de guía nocturna en lo alto de la deriva. La única variante en la que se ha desmontado la pértiga de trasvase es la EC-135K, en cuyo lugar tiene el conducto de descarga de su combustible. Todos los aviones de la flota han sido equipados desde un primer momento con un receptáculo de carburante encima de la cabina de vuelo, lo que les permite mantenerse en el aire tanto tiempo como sea necesario. Esta cualidad puede resultar de gran valía en el supuesto de un ataque nuclear.

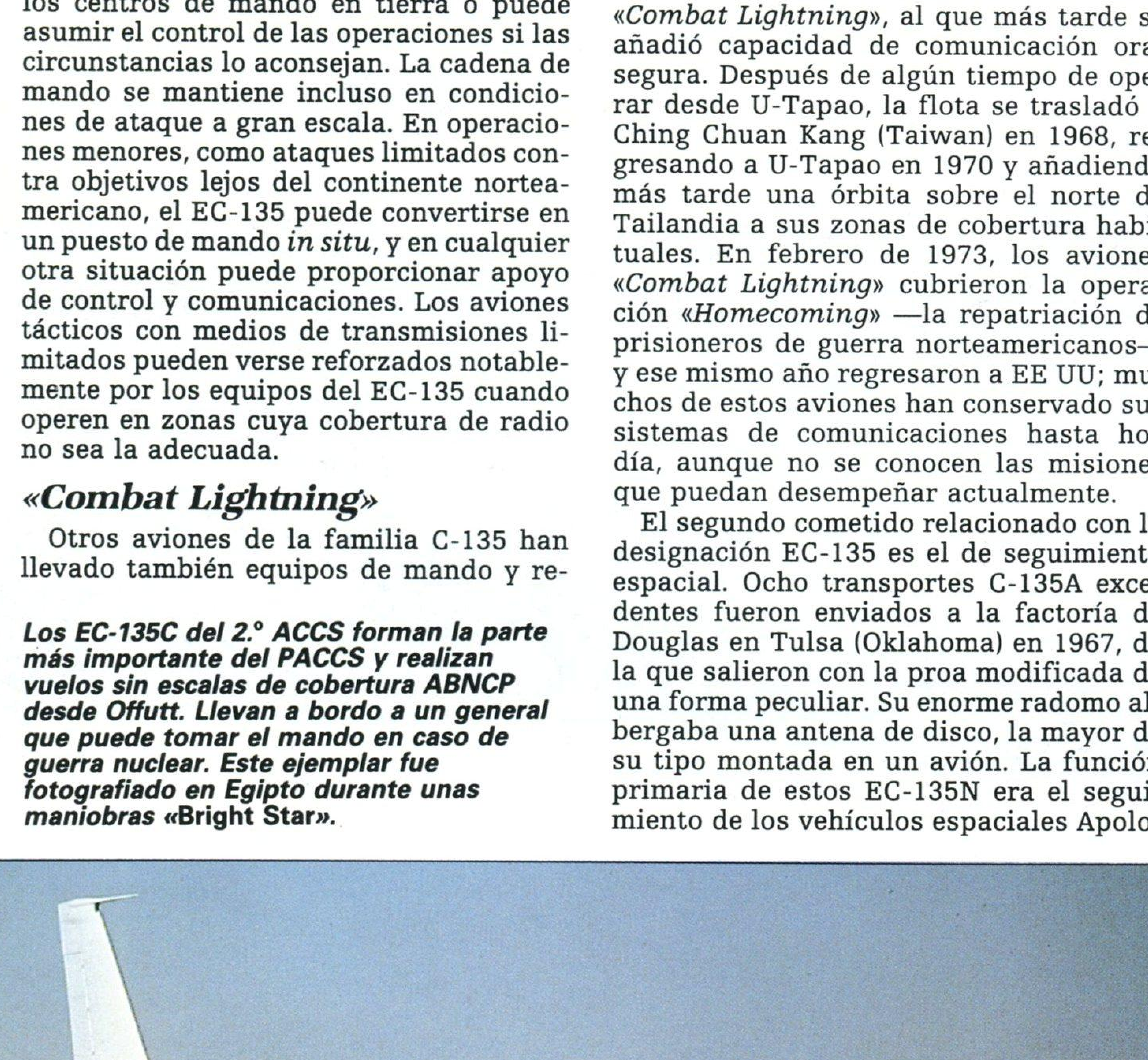
La naturaleza exacta del equipo operacional varía de un subtipo a otro y muchas veces de uno a otro avión. En los años sesenta, los EC-135 eran virtualmente indistinguibles de los cisternas KC-135A, pues sólo unas menudas antenas adicionales delataban su misión verdadera. Mejoras y actualizaciones constantes han dado a los EC-135 un aspecto peculiar, puesto de relieve por el vistoso esquema en blanco y azul adoptado por los diversos mandos que los emplean. El equipo de comunicaciones constituye la base de los dispositivos de a bordo, pues es el encargado de poner en contacto al avión con los centros de mando y los demás aparatos bajo su responsabilidad. La mayoría de las variantes ABNCP tienen hoy día una configuración parecida, con una prominente antena montada a caballo del fuselaje y una larga antena de cable remolcada que parte de un carenado situado bajo el fuselaje central. En los bordes marginales alares aparecen unas prominentes antenas de HF; además, las zonas dorsal y ventral del fuselaje están erizadas de multitud de menudas antenas de hoja. A ambos lados de la parte de popa del fuselaje han aparecido unos carenados pintados

Despegue de una plataforma EC-135N ARIA. Este avión posee equipos de retransmisión y grabación, dispositivos para el control de la misión, comunicaciones HF y un área de descanso para la tripulación.

David Donald



Identificable por la ausencia de antenas dorsales y de la sonda de reabastecimiento en vuelo, el EC-135K sirve en el TAC en tareas de apoyo a los despliegues, suministrando comunicaciones y navegación a los cazas.



de blanco, así como otros tres dorsales relacionados con la navegación por satélite. En la popa del fuselaje tienen unas señales de alerta en colores blanco y rojo. Los EC-135A y EC-135L dedicados a la retransmisión de comunicaciones tienen sólo algunos de tales rasgos, pues su equipo de radio es considerablemente menos sofisticado.

El carácter de las operaciones de estos EC-135 es bastante evidente. En caso de guerra, a bordo del aparato en cuestión hay un jefe de estado mayor (un oficial general), quien se mantiene en contacto con los centros de mando en tierra o puede asumir el control de las operaciones si las circunstancias lo aconsejan. La cadena de mando se mantiene incluso en condiciones de ataque a gran escala. En operaciones menores, como ataques limitados contra objetivos lejos del continente norteamericano, el EC-135 puede convertirse en un puesto de mando *in situ*, y en cualquier otra situación puede proporcionar apoyo de control y comunicaciones. Los aviones tácticos con medios de transmisiones limitados pueden verse reforzados notablemente por los equipos del EC-135 cuando operen en zonas cuya cobertura de radio no sea la adecuada.

«Combat Lightning»

Otros aviones de la familia C-135 han llevado también equipos de mando y retransmisión; de ellos, los más conocidos fueron los KC-135A «*Combat Lightning*», que sirvieron en el teatro del Sudeste asiático. Tales aparatos llevaban un equipo de radio ARC-89 para apoyar el esfuerzo de mando aerotransportado de la USAF en la región, volando desde U-Tapao, en Tailandia. Se convirtieron originalmente dos aviones, que orbitaban sobre el golfo de Tonkín para extender el alcance de las estaciones terrestres sudvietnamitas hasta el interior de Vietnam del Norte. Sus misiones comenzaron en octubre de 1966 y tuvieron tanto éxito que se pidieron más aviones para poder lograr una cobertura de 24 horas. Mientras tanto, dos plataformas de radio EC-135L fueron cedidas por el programa PACCS del SAC, y fueron devueltas a sus actividades normales a finales de 1967. En la práctica, siete KC-135A fueron modificados al nivel «*Combat Lightning*», al que más tarde se añadió capacidad de comunicación oral segura. Después de algún tiempo de operar desde U-Tapao, la flota se trasladó a Ching Chuan Kang (Taiwan) en 1968, regresando a U-Tapao en 1970 y añadiendo más tarde una órbita sobre el norte de Tailandia a sus zonas de cobertura habituales. En febrero de 1973, los aviones «*Combat Lightning*» cubrieron la operación «*Homecoming*» —la repatriación de prisioneros de guerra norteamericanos— y ese mismo año regresaron a EE UU; muchos de estos aviones han conservado sus sistemas de comunicaciones hasta hoy día, aunque no se conocen las misiones que puedan desempeñar actualmente.

El segundo cometido relacionado con la designación EC-135 es el de seguimiento espacial. Ocho transportes C-135A excedentes fueron enviados a la factoría de Douglas en Tulsa (Oklahoma) en 1967, de la que salieron con la proa modificada de una forma peculiar. Su enorme radomo albergaba una antena de disco, la mayor de su tipo montada en un avión. La función primaria de estos EC-135N era el seguimiento de los vehículos espaciales Apolo/Saturno en favor de la NASA, utilizando la antena para recibir datos telemétricos y controlar los reingresos. Una misión secundaria fue la de seguimiento de vehículos robot no tripulados, y de ahí que el programa se conociese con el acrónimo de A/RIA (por —en inglés— Aviones de Instrumentación Telemétrica/Apolo). Cuatro EC-135N fueron equipados con el telescopio A-LOTS (Sistema de Seguimiento Optico Ligero) en un enorme contenedor en forma de gota fijado al costado izquierdo del fuselaje delantero. El A-LOTS fue el mayor telescopio aerotransportado del mundo y proporcionó una capacidad única de grabación y seguimiento ópticos.

Durante los lanzamientos Apolo, dos EC-135N operaban sobre los océanos que rodean EE UU, proporcionando no sólo seguimiento, sino también comunicaciones orales con la nave espacial, que retransmitían a las estaciones de control en tierra o a bordo de buques. Cuando concluyeron los lanzamientos de vuelos tripulados, los EC-135N fueron rebautizados ARIA, remplazando la palabra Apolo por Avanzado. Así, estos aparatos se dedicaron al seguimiento de cohetes espaciales. Al tiempo que lo eran los EC-135N, cuatro C-135B fueron convertidos para misiones de instrumentación telemétrica, bautizados C-135B T/RIA. Similares a los EC-135N, estaban propulsados por turbosoplantes TF33. Los cuatro C-135B T/RIA operaron hasta finales de los años setenta en apoyo de los lanzamientos espaciales desde la base de Patrick (Florida), recogiendo y retransmitiendo información telemétrica. Se perdió un ejemplar, otro se convirtió en un RC-135S y los otros dos engrosaron la flota de los ARIA con la denominación de EC-135B.

Sustituidos por el EC-18

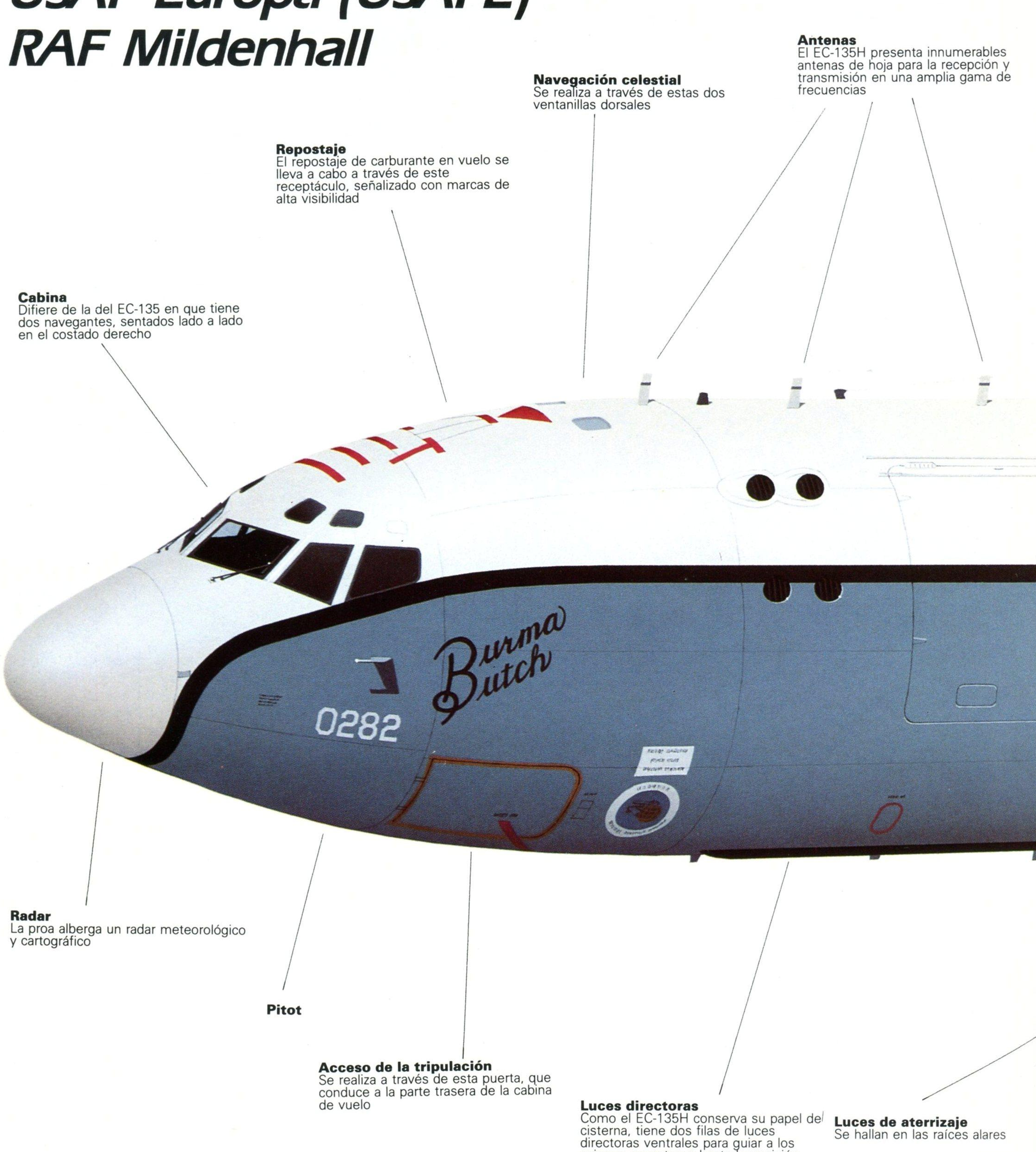
Los EC-135 han sido sustituidos en funciones ARIA por los algo mayores EC-18B. Cuatro de éstos son utilizados por la 4950.ª TW (Ala de Evaluación) y son conversiones de aviones comerciales Boeing 707 excedentes equipados con un voluminoso radar de proa. Varios EC-135 han sido reconvertidos para otros tipos de misiones, incluidos los dos EC-135B con motores turbosoplantes (uno se convirtió en un RC-135X y el otro, en un TC-135S). Los aviones restantes de la flota de EC-135N han sido modificados con motores TF33 y siguen en servicio en la 4950.ª TW como aviones de evaluación, denominados EC-135E. De 20 años de duración, el programa de seguimiento espacial de los C-135 no sólo proporcionó a EE UU un medio vital de apoyo e información, sino que ofreció al mundo aeronáutico algunos de los aviones más feos de la historia, tradición que se ha perpetuado en los EC-18B.

Empleada en funciones de retransmisión y mando, la flota de EC-135 es hoy tan importante para la defensa de EE UU como lo fue en los años sesenta, pues todos los mandos militares principales confían a estos aviones las comunicaciones seguras e invulnerables con sus unidades de combate y disuasión. Tan sólo el cometido NEACP no ha encontrado un sustituto más capaz y moderno, lo que supone que unas 40 células de EC-135 mantengan su vigilia constante contra un futuro conflicto.



Los EC-135C del 2.° ACCS forman la parte más importante del PACCS y realizan vuelos sin escalas de cobertura ABNCP desde Offutt. Llevan a bordo a un general que puede tomar el mando en caso de guerra nuclear. Este ejemplar fue fotografiado en Egipto durante unas maniobras «Bright Star».

Boeing EC-135H
10.° Escuadrón de Mando y Control
513.ª Ala de Transporte Táctico
USAF Europa (USAFE)
RAF Mildenhall




Puerta de carga
De apertura hacia arriba, permite que el equipo especializado de la cabina principal sea fácilmente sustituido o revisado
Antena de silla
Característica de los EC-135 de mando aerotransportado, se ocupa de las comunicaciones en HF con centros en tierra. Se cree que forma parte del equipo de transmisiones en HF/VLF AN/ARC-96
Sintonizador de HF
Antena de HF
Puerta de escape
Permite la salida del avión en caso de amaraje
USAF
UNITED STATES AIR FORCE
Carenado
Sirve para guiar el cable de la antena remolcable y reduce la resistencia creada por el sistema durante el vuelo de crucero
Antena de VLF
Consiste en un cable remolcado para comunicaciones en frecuencia muy baja. Cuando se despliega, el EC-135 traza órbitas muy cerradas para que la antena penda casi vertical
Admisión de aire
Esta toma de aire por presión dinámica sirve al sistema de climatización

Antena de HF

Paneles de rescate
Estos paneles cuadrados señalizados en rojo indican los lugares por los que se puede acceder al interior del avión en caso de rescate de emergencia

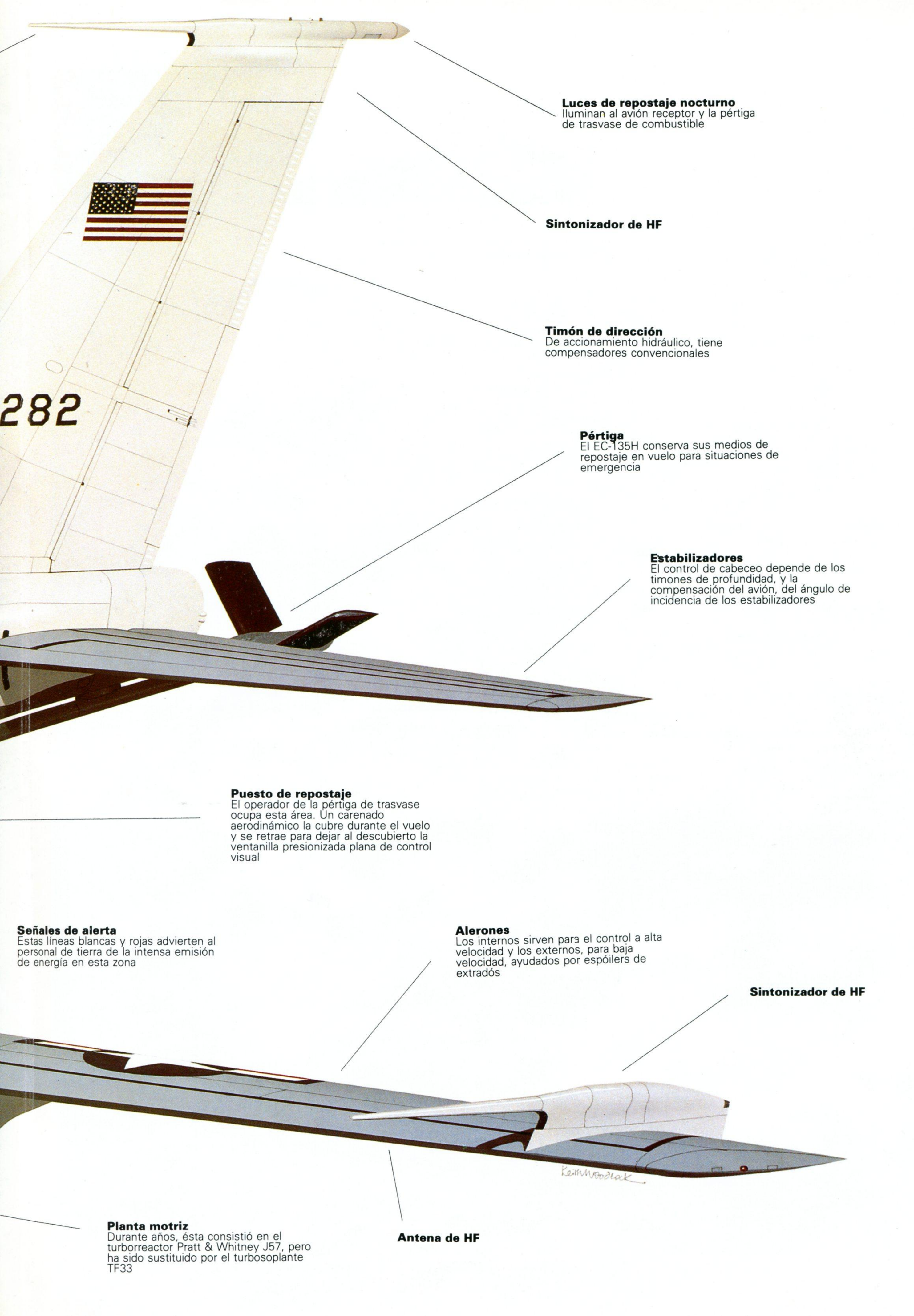
Navegación por satélite
Servido por tres carenados dorsales, permite controlar la posición del avión sin recurrir a estaciones en tierra, que podrían resultar inválidas en tiempo de guerra

Cabina principal
Alberga al estado mayor táctico, de 18 a 20 personas, que incluye personal de planificación, operarios del equipo y especialistas. Al mando hay un oficial general

Sensores de presión
Sirven al sistema de apreciación artificial

Antenas de cable HF

Antena
Sirve algún tipo de transceptor


Luces de repostaje nocturno
Iluminan al avión receptor y la pértiga de trasvase de combustible
Sintonizador de HF
Timón de dirección
De accionamiento hidráulico, tiene compensadores convencionales
282
Pértiga
El EC-135H conserva sus medios de repostaje en vuelo para situaciones de emergencia
Estabilizadores
El control de cabeceo depende de los timones de profundidad, y la compensación del avión, del ángulo de incidencia de los estabilizadores
Puesto de repostaje
El operador de la pértiga de trasvase ocupa esta área. Un carenado aerodinámico la cubre durante el vuelo y se retrae para dejar al descubierto la ventanilla presionizada plana de control visual
Señales de alerta
Estas líneas blancas y rojas advierten al personal de tierra de la intensa emisión de energía en esta zona
Alerones
Los internos sirven para el control a alta velocidad y los externos, para baja velocidad, ayudados por espóilers de extradós
Sintonizador de HF
Planta motriz
Durante años, ésta consistió en el turborreactor Pratt & Whitney J57, pero ha sido sustituido por el turbosoplante TF33
Antena de HF

EC-135 en servicio

Fuerza Aérea de EE UU

Mando Aéreo Estratégico (SAC)

19.ª Ala de Repostaje en Vuelo (ARW)
El único EC-135Y es utilizado como puesto de mando por la 19.ª ARW para el Mando Central.

Base: Robins, Georgia
Avión: 55-3125 (EC-135Y)

28.ª Ala de Bombardeo (BW)
El 4.º ACCS de la 28.ª BW proporciona tanto aviones de mando como de comunicaciones para el Sistema de Control y Mando Post Ataque (PACCS) del SAC.

Base: Ellsworth, Dakota del Sur
Aviones: 61-0262, 61-0278, 61-0287, 61-0289, 61-0297 (EC-135A); 62-3582, 63-8047, 63-8048, 63-8051 (EC-135C); 62-3570, 62-3579, 63-8001 (EC-135G)

55.ª Ala de Reconocimiento Estratégico (SRW)
Más conocida por sus RC-135, la 55.ª SRW utiliza la flota principal de EC-135 del SAC como puestos de mando aerotransportados en misiones de 24 horas, integrados en el 2.º ACCS. El 1.º ACCS de la 55.ª SRW vuela con Boeing E-4B NEACP.

Base: Offutt, Nebraska
Aviones: 62-3581, 62-3583, 62-3585, 63-8046, 63-8049, 63-8050, 63-8052, 63-8053, 63-8054 (EC-135C)

305.ª Ala de Repostaje en Vuelo
La 305.ª utiliza diversas variantes del EC-135, incluyendo EC-135 de comunicaciones.

Base: Grissom, Indiana
Aviones: 63-7994 (EC-135G); 61-0261, 61-0263, 61-0269, 61-0279 , 61-0283 (EC-135L)

Mando Aéreo Táctico

1.ª Ala de Caza Táctica
Equipada con cazas F-15, la 1.ª TFW también emplea EC-135 como puestos de mando para el TAC y el CinCLANT, integrados en el 6.º ACCS.

Base: Langley, Virginia
Aviones: 61-0274 (EC-135H); 55-3129, 58-0019, 58-0022 (EC-135P)

552.ª Ala de Control y Alerta Aerotransportadas
El 8.º TDCS suministra dos aviones que actúan como plataformas de control y de navegación en apoyo del despliegue de los cazas tácticos.

Base: Tinker, Oklahoma
Aviones: 55-3118, 59-1518 (EC-135K)

Fuerzas Aéreas del Pacífico

15.ª Ala de Base Aérea
Esta unidad proporciona cuatro aviones (en el 9.º ACCS) al CinCPAC como puestos de mando en el área del Pacífico.

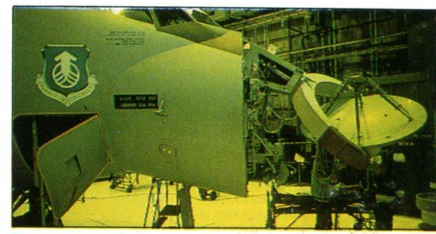
Base: Hickam, Hawai
Aviones: 62-3584, 63-8055, 63-8056, 63-8057 (EC-135J)

Terry Senior



Este EC-135K fue el primer C-135 de serie. Bautizado City of Renton, aún está en activo, al cabo de 30 años. Después fue remotorizado con TF33.

ASD/US Air Force



El personal de mantenimiento nos da una idea del tamaño de la antena de disco utilizada por el EC-135N. Es la mayor de su clase en el mundo.



David Donald

Derecha: Este EC-135H del 10.º ACCS muestra las antenas de cable remolcado.

Abajo: Las versiones ABNCP del EC-135 son muy parecidas. Aquí, un EC-135H (61-0274) abastece a un EC-135P (58-0022), ambos del 6.º ACCS de la 1.ª TFW.



ASD/US Air Force

Mando de Sistemas de la Fuerza Aérea

4950.ª Ala de Pruebas, División de Sistemas Aeronáuticos
Esta ala utiliza variantes del EC-135 configuradas para el seguimiento del programa espacial y misiones ARIA, aunque esta tarea la efectúa ahora el Boeing EC-18B. Algunos EC-135 han sido reconfigurados y enviados a otras unidades, mientras otros están en tareas de evaluación.

Base: Wright-Patterson, Ohio
Aviones: 60-0374, 61-0326, 61-0327, 61-0329, 61-0330 (EC-135E)

Fuerzas Aéreas de EE UU en Europa

513.ª Ala de Transporte Aéreo Táctico
El 10.º ACCS pertenece a esta ala y sus aviones actúan de puestos de mando para la USAFE y el USCinCEUR.

Base: RAF Mildenhall, Gran Bretaña, y Lajes, Azores
Aviones: 61-0282, 61-0285, 61-0286, 61-0291 (EC-135H)

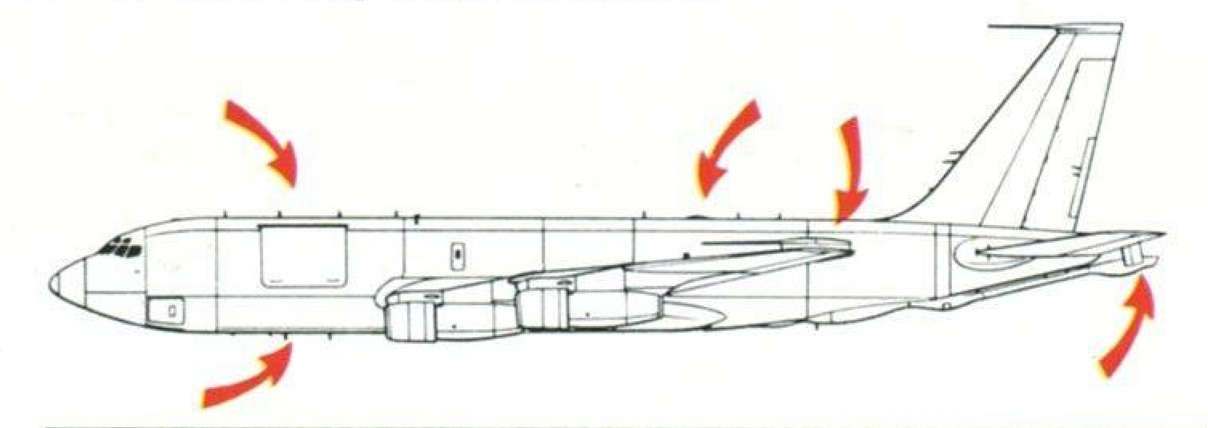
Un EC-135C del 2.º ACCS de la 55.ª SRW en la base de Offutt.



Terry Senior

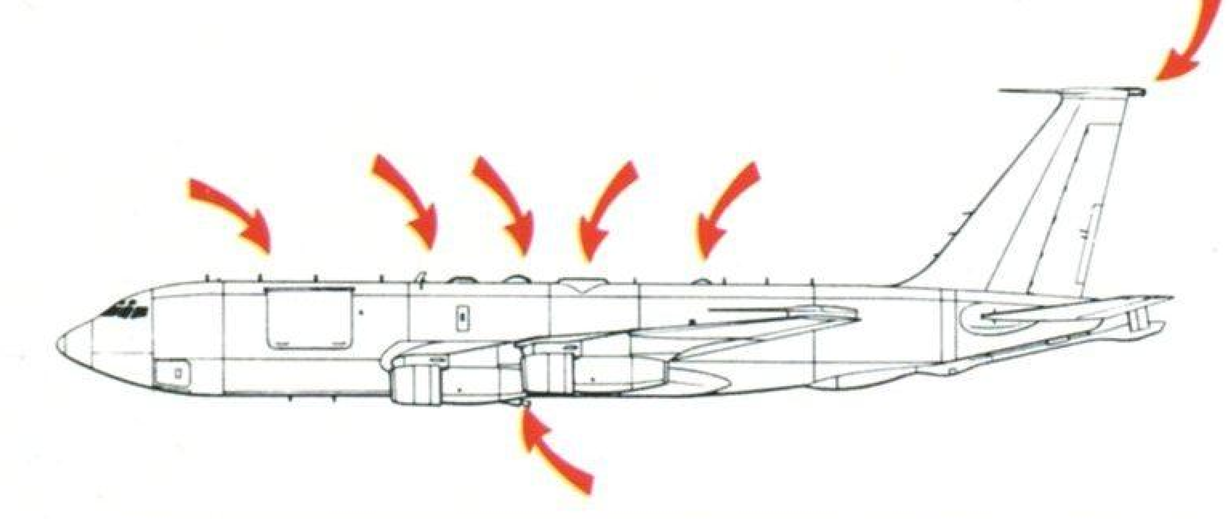
Variantes del EC-135

EC-135A: seis KC-135A convertidos para tareas de comunicaciones como parte del PACCS; uno de ellos fue devuelto a la configuración de cisterna



EC-135B: designación de los C-135B T/RIA convertidos para misiones ARIA; cuatro modificados, uno de ellos se perdió y tres fueron reconvertidos a RC-135

EC-135C: redesignación de 14 KC-135B con sistemas de radio extra; motores normalizados TF33; antenas dorsales en el fuselaje y una de cable remolcada del mismo



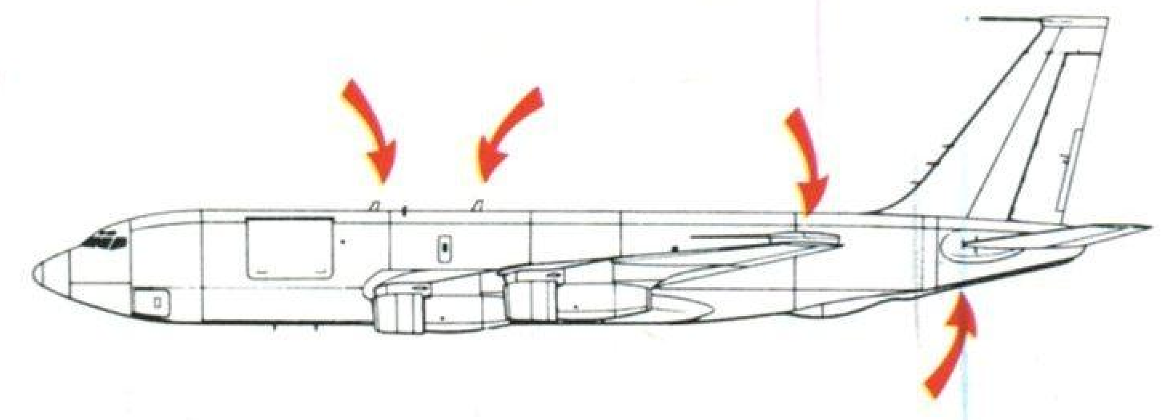
EC-135E: designación aplicada a los EC-135N reconvertidos de tareas ARIA, aunque mejorados con motores TF33; utilizados para pruebas

EC-135G: cuatro aviones de comunicaciones similares a los EC-135A pero con dispositivo de control de comunicaciones; convertidos a partir de KC-135A con motores J57, luego reequipados con TF33

EC-135H: cinco ejemplares convertidos a partir de KC-135A de serie, pero remotorizados con TF33; equipo similar al del EC-135C

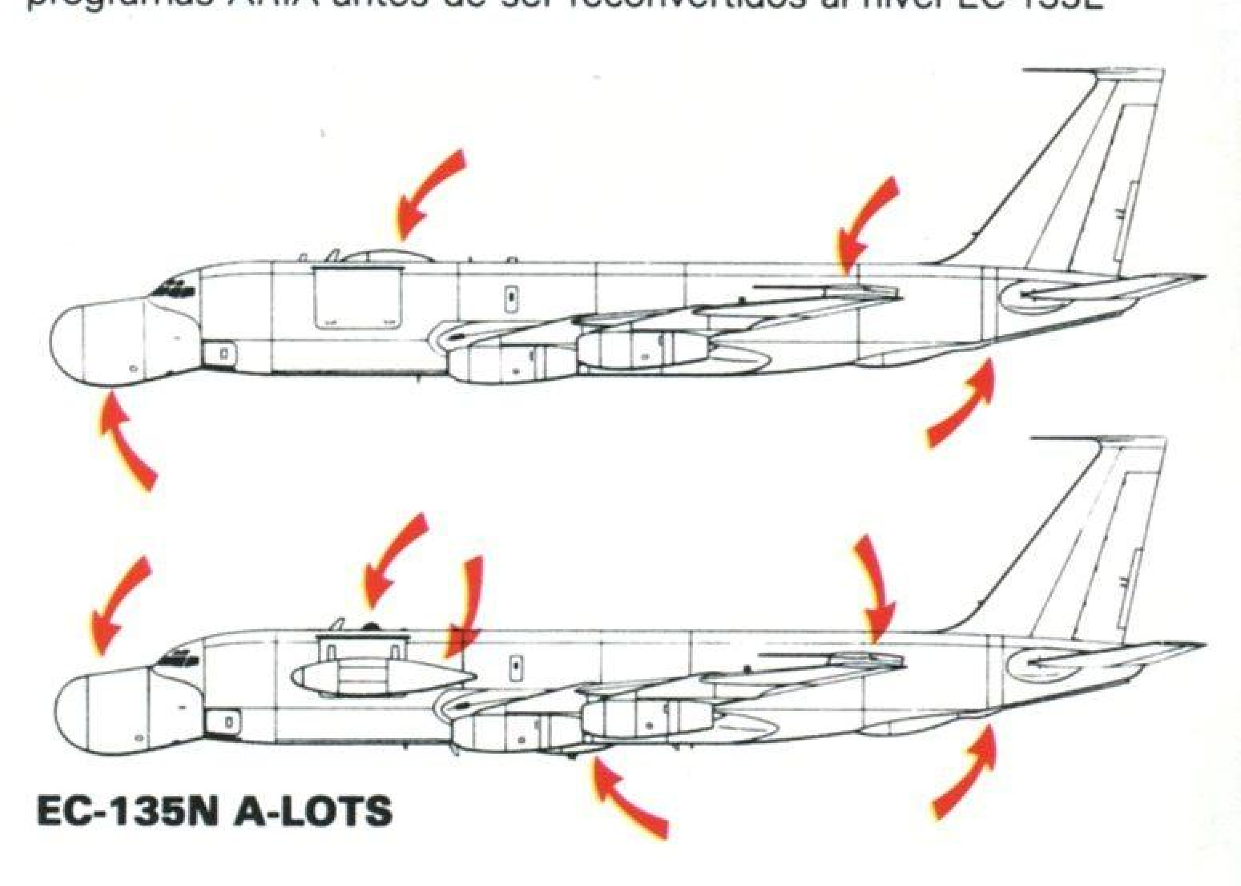
EC-135J: redesignación de tres KC-135B y de un EC-135C reconvertido; ABNCP similar al del EC-135C

EC-135K: tres KC-135A convertidos (uno perdido), caracterizados por la ausencia del sistema de repostaje; ahora remotorizados con TF33



EC-135L: ocho ejemplares convertidos a partir de KC-135A para retransmisión de comunicaciones; similares a los EC-135A

EC-135N: ocho aviones convertidos a partir de C-135A para misiones ARIA, de los que cuatro llevan en el lado de babor del fuselaje el contenedor A-LOTS; los otros, usados en los programas ARIA antes de ser reconvertidos al nivel EC-135E



EC-135P: cinco modificaciones de KC-135A, aunque luego dos de ellos fueron reconvertidos de nuevo a cisterna; ABNCP similar al del EC-135C
KC-135A *«Combat Lightning»*: siete KC-135A con dispositivos de transmisiones para el Sudeste asiático
C-135B T/RIA: cuatro ejemplares convertidos a partir de C-135B para seguimiento de misiles y del programa espacial; luego adaptados a tareas ARIA como EC-135B

Especificaciones: EC-135C

Ala

Envergadura	39,88 m
Superficie	226,03 m²
Flecha a un cuarto de cuerda	35°

Fuselaje y unidad de cola

Tripulación	cinco tripulantes, un oficial general y 18 especialistas y personal de estado mayor
Longitud total	41,53 m
Altura total	12,70 m
Envergadura de los estabilizadores	13,79 m

Tren de aterrizaje

Triciclo de retracción hidráulica con un bogie de cuatro ruedas en las unidades principales y dos en la de proa

Distancia entre ejes	13,92 m
Ancho de vía	6,73 m

Pesos

Vacío	46 603 kg
Máximo en despegue	135 624 kg

Planta motriz

Cuatro turbosoplantes sin posquemadores Pratt & Whitney TF33-P-9

Empuje estático unitario	8 165 kg

Rasgos distintivos del EC-135

Ala en flecha

Turbosoplantes TF33, con capós delanteros de gran diámetro

Prominentes antenas de HF en los bordes marginales

Deriva alta, con antenas de cable

Las versiones ABNCP tienen una antena a caballo del fuselaje

Luz de repostaje nocturno en el extremo de la deriva

Antenas de navegación por satélite dorsales

Antenas de hoja en el fuselaje

Los ABNCP remolcan una antena de cable desde el fuselaje

Se conserva el sistema de repostaje, menos en el EC-135K

Estas dos fotografías muestran el interior de uno de los primeros KC-135A «Looking Glass», dotados de sistemas de comunicaciones para enlazar el avión con las bases terrestres, especialmente con los emplazamientos de misiles. Nótese el general de una estrella sentado en la mesa, autorizado a dirigir una represalia a gran escala con su «Libro de Acciones de Alerta de Guerra» que tiene enfrente.


US Air Force


US Air Force

Aviones de hoy

SIAI-Marchetti SF.260





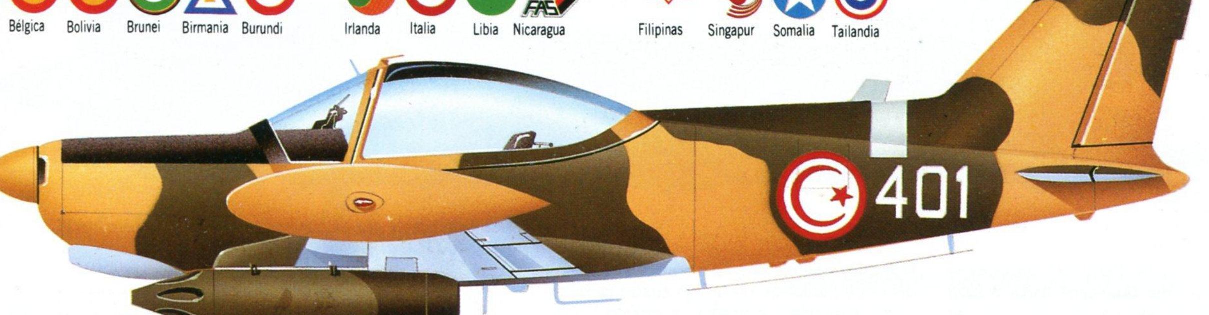









Bélgica · Bolivia · Brunei · Birmania · Burundi · Irlanda · Italia · Libia · Nicaragua · Filipinas · Singapur · Somalia · Tailandia · Tunicia · Emiratos Arabes Unidos · Zaire · Zimbabwe

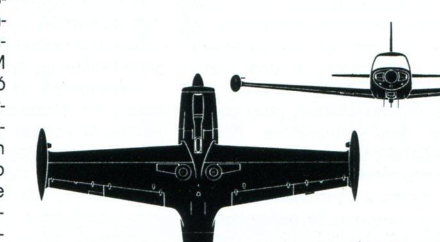


SIAI-Marchetti SF.260 Warrior de la Fuerza Aérea tunecina.

El 15 de julio de 1964, la compañía italiana Aviamilano Costruzioni Aeronautiche puso en vuelo el prototipo de un nuevo monoplano triplaza diseñado por el ingeniero Stelio Frati y al que denominaron **Aviamilano F.250**. De construcción completamente metálica, su ala baja incorporaba alerones tipo Frise y *flap* ranurados accionados eléctricamente, así como depósitos de combustible auxiliares en los bordes marginales. El fuselaje albergaba al motor Avco Lycoming O-540-A1D5 de seis cilindros y 250 hp en la proa y tenía una unidad de cola convencional. La cabina, cerrada, tenía dos asientos lado a lado delante y un tercero detrás. El tren de aterrizaje era del tipo triciclo de retracción eléctrica y con unidad de proa orientable.

Desde un principio se acordó que el F.250 podría ser fabricado bajo licencia por la SIAI-Marchetti, que lo designó **SIAI- Marchetti SF.260** y le instaló una versión más potente del motor O-540. Posteriormente, SIAI adquirió la certificación del tipo y los derechos de producción, comercializándolo originalmente como **SF.260A** (y en EE UU como **Waco Meteor**), aunque pronto descubrió que su coste, comparativamente alto, iba en detrimento de las ventas en el mercado civil. Entonces, la compañía se concentró en el desarrollo de una versión militar de entrenamiento primario/básico a la que denominó **SF.260M** y que puso en vuelo, en forma de prototipo, el 19 de octubre de 1970. Este modelo introducía refuerzos estructurales y fue equipado con instrumentación adecuada para una amplia gama de tareas de instrucción. Una vez que el SF.260M comenzó a venderse bien, SIAI desarrolló una versión de apoyo táctico, que conservaba la capacidad de entrenamiento, denominada **SF.260W Warrior**. Se le añadieron dos soportes subalares del tipo normalizado de la OTAN con una capacidad conjunta de 300 kg, lo que convertía al aparato en adecuado para tareas de apoyo aéreo, reconocimiento armado, control aéreo avanzado, enlace y ataque a baja cota. Esta versión sirve en diversas fuerzas aéreas. La variante de salvamento, abastecimiento y vigilancia es conocida como **SF.260SW Sea Warrior** y añade al equipo del Warrior tanques de combustible auxiliares mayores que incorporan una radar ligero (en el de babor) y equipo de recofoto (en el de estribor).

Otras versiones incluyen el modelo civil **SF.260B**, que incorpora las mejoras estructurales del SF.260W, el similar **SF.260C** y el mejorado **SF.260D**. En julio de 1980 SIAI puso en vuelo el prototipo del **SF.260TP**, que conjuga la célula del SF.260M/W con un motor turbohélice Allison 250-B17C.



SIAI-Marchetti SF.260 Warrior

Este SF.260 sirve en la Fuerza Aérea hondureña en misiones de entrenamiento avanzado, ataque ligero y antiguerrilla. Es un aparato rápido y maniobrable, comparado con entrenadores similares.



Especificaciones técnicas: SIAI-Marchetti SF.260 Warrior

Origen: Italia
Tipo: entrenador ligero y avión de apoyo táctico
Planta motriz: un motor de seis cilindros Avco Lycoming O-540-E4A5 de 260 hp
Actuaciones: velocidad máxima al nivel del mar 305 km/h (165 nudos); velocidad máxima de crucero a 1 500 m, 281 km/h (152 nudos); régimen ascensional inicial 381 m por minuto; techo de servicio 4 480 m; radio de combate, como monoplaza armado y en misión de patrulla con 5 horas 35 minutos en el área de operaciones, 92 km, o bien, como monoplaza en misión de recofoto con tres permanencias de 1 hora sobre otras tantas áreas operativas, 278 km
Pesos: vacío 770 kg; máximo en despegue 1 300 kg
Dimensiones: envergadura sobre los tanques marginales 8,35 m; longitud 7,10 m; altura 2,41 m; superficie alar 10,10 m²
Armamento: puede llevar contenedores para dos o cuatro ametralladoras de 7,62 mm, bombas de fragmentación o de de prácticas, y uno o dos contenedores de recofoto o bien dos tanques de combustible lanzables

Bélgica utiliza sus SF.260 Warrior como entrenadores primarios. Este ejemplar sirve en la École de Pilotage Elementaire de Goetshoven.

Paul A. Jackson

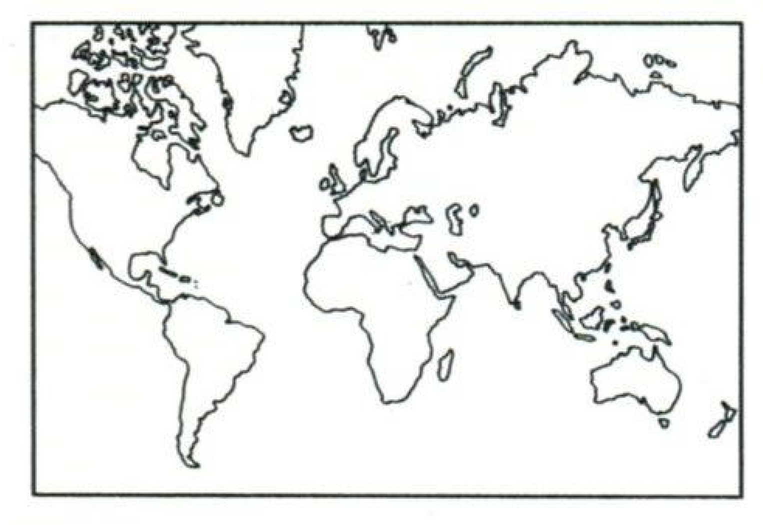


Cometido
- Caza
- Apoyo cercano
- Antiguerrilla
- Ataque táctico
- Bombardeo estratégico
- Reconocimiento táctico
- Reconocimiento estratégico
- Patrulla marítima
- Ataque antibuque
- Lucha antisubmarina
- Búsqueda y salvamento
- Transporte de asalto
- Transporte
- Enlace
- Entrenamiento
- Cisterna
- Especializado

Prestaciones
- Capacidad todotiempo
- Capac. terreno sin preparar
- Capacidad STOL
- Capacidad VTOL
- Velocidad hasta 400 km/h
- Velocidad hasta Mach 1
- Velocidad superior a Mach 1
- Techo hasta 6 000 m
- Techo hasta 12 000 m
- Techo superior a 12 000 m
- Alcance hasta 1 600 km
- Alcance hasta 4 800 km
- Alcance superior a 4 800 km

Armamento
- Misiles aire-aire
- Misiles aire-superficie
- Misiles de crucero
- Cañón
- Armas orientables
- Armas navales
- Capacidad nuclear
- Cohetes
- Armas «inteligentes»
- Carga hasta 1 800 kg
- Carga hasta 6 750 kg
- Carga superior a 6 750 kg

Aviónica
- ECM
- ESM
- Radar de búsqueda
- Radar de control de tiro
- Exploración/disparo hacia abajo
- Radar seguimiento terreno
- FLIR
- Láser
- Televisión



SIAI-Marchetti SF.600TP Canguro



Un ejemplar de desarrollo del SIAI-Marchetti SF.600TP Canguro.

Cometido
- Caza
- Apoyo cercano
- Antiguerrilla
- Ataque táctico
- Bombardeo estratégico
- Reconocimiento táctico
- Reconocimiento estratégico
- Patrulla marítima
- Ataque antibuque
- Lucha antisubmarina
- Búsqueda y salvamento
- Transporte de asalto
- Transporte
- Enlace
- Entrenamiento
- Cisterna
- Especializado

Prestaciones
- Capacidad todotiempo
- Capac. terreno sin preparar
- Capacidad STOL
- Capacidad VTOL
- Velocidad hasta 400 km/h
- Velocidad hasta Mach 1
- Velocidad superior a Mach 1
- Techo hasta 6 000 m
- Techo hasta 12 000 m
- Techo superior a 12 000 m
- Alcance hasta 1 600 km
- Alcance hasta 4 800 km
- Alcance superior a 4 800 km

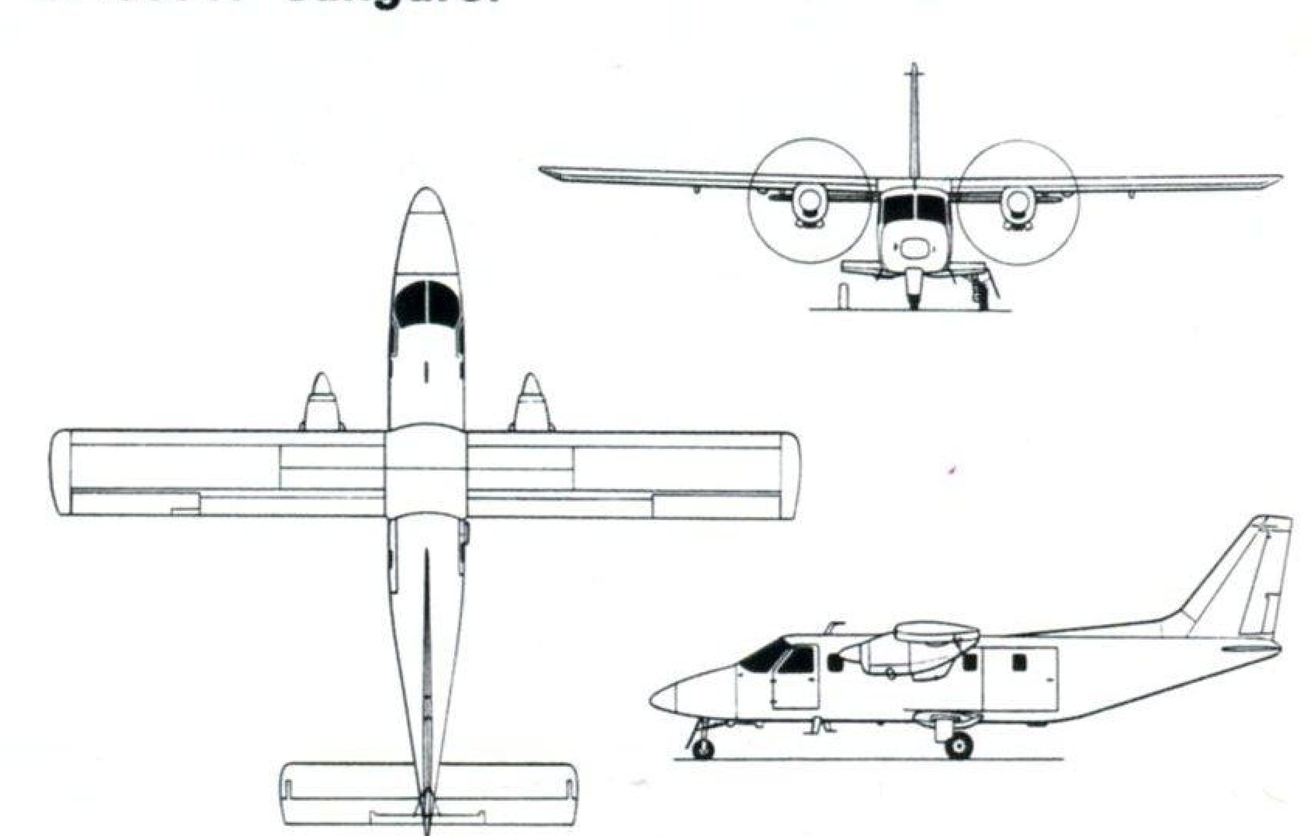
Armamento
- Misiles aire-aire
- Misiles aire-superficie
- Misiles de crucero
- Cañón
- Armas orientables
- Armas navales
- Capacidad nuclear
- Cohetes
- Armas «inteligentes»
- Carga hasta 1 800 kg
- Carga hasta 6 750 kg
- Carga superior a 6 750 kg

Aviónica
- ECM
- ESM
- Radar de búsqueda
- Radar de control de tiro
- Exploración/disparo hacia abajo
- Radar seguimiento terreno
- FLIR
- Láser
- Televisión

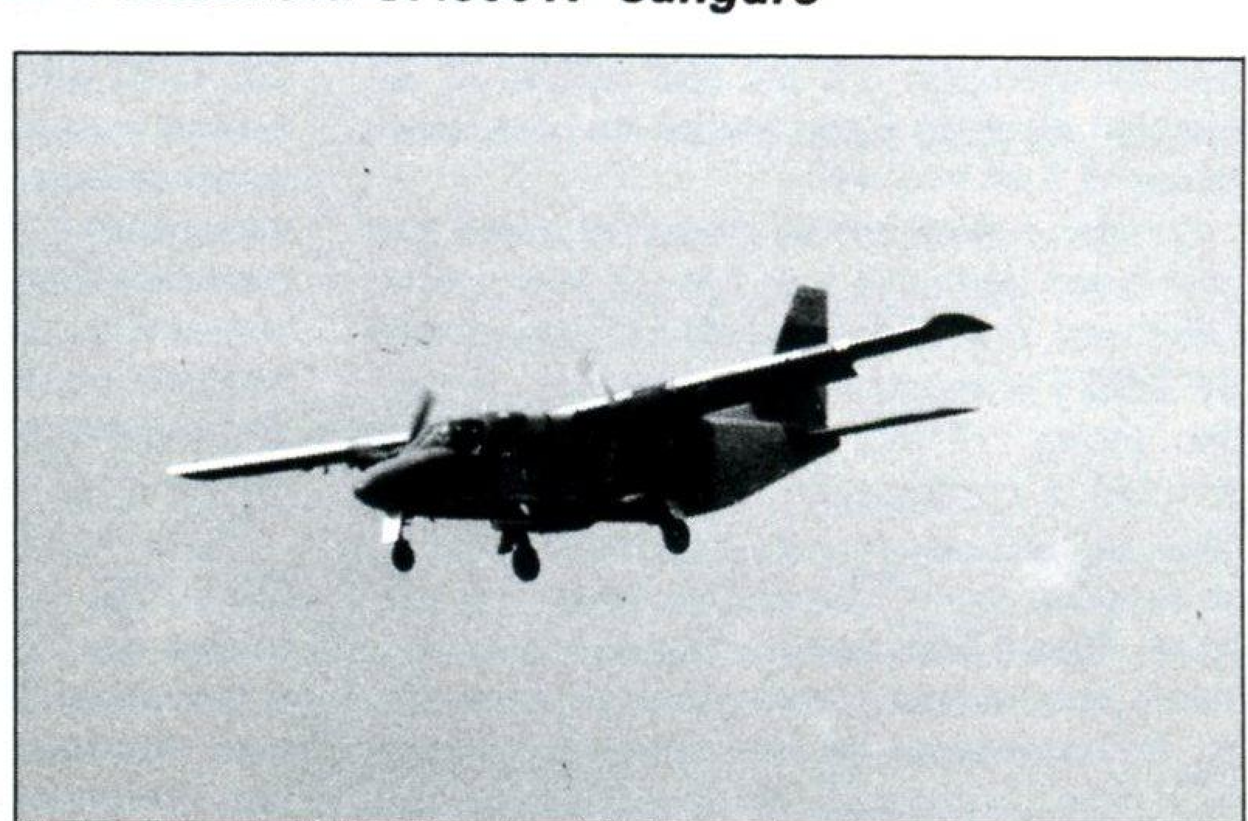
El 30 de diciembre de 1978 voló por primera vez el prototipo del **General Avia F.600 Canguro**, impulsado por dos motores de seis cilindros Avco Lycoming TIO-540-J de 350 hp y matriculado I-CANG. Diseñado por el ingeniero Stelio Frati, el Canguro fue construido y desarrollado por la General Avia Costruzioni Aeronautiche, compañía que había fundado Frati para desarrollar sus propios diseños hasta el momento en que se pasara su producción, bajo licencia, a otros constructores. En 1979, la SIAI-Marchetti comenzó a evaluar el mismo aparato, pero con la instalación de dos turbohélices Allison 250-B17C de 420 hp y bajo la designación de **SF.600TP**. Posteriormente, se seleccionaría esta planta motriz para el avión de serie, aunque hasta ahora todos los esfuerzos se han concentrado en el programa de certificación.

En su configuración básica, el SF.600TP es un monoplano de ala alta con un motor montado en cada semiala. Tiene el fuselaje de sección rectangular con una unidad de cola convencional que incorpora superficies verticales en flecha. Como configuración de serie, el fuselaje está montado sobre un tren de aterrizaje triciclo no retráctil. El fuselaje tienen capacidad para un piloto y un copiloto o pasajero en la cubierta de vuelo y, en la cabina de pasaje, para nueve plazas o seis en la configuración VIP. También puede albergar doce paracaidistas o bien cuatro camillas y dos asistentes sanitarios, e incluso puede configurarse para carga. En el lado de babor y a popa del ala se dispone de una gran compuerta corredera para el cómodo acceso del pasaje y la estiba de la carga. Entre las opciones principales se encuentran la alternativa de instalar un tren de aterrizaje retráctil o bien una unidad de cola de apertura manual para facilitar las labores de carga y descarga.

También se ha considerado su uso agrícola y en misiones Elint y de vigilancia marítima; la versión con tren de aterrizaje retráctil tiene mejores prestaciones. Se considera que este modelo está especialmente adecuado para la vigilancia marítima, para la que podría llevar un radar de descubierta y navegación Bendix RDR-1400 montado en la proa, así como un radar bajo el fuselaje para la búsqueda lateral y hacia abajo. Dispone del espacio suficiente bajo el fuselaje para instalarle cámaras fotográficas, un FLIR o una cámara de TV de baja luminosidad. Puede llevar cuatro soportes, dos bajo las secciones externas del ala y otros dos en las alas embrionarias que alojan a los aterrizadores principales. La capacidad conjunta de los soportes es de 800 kg. No hay duda de que este avión pueda encontrar compradores entre las agencias militares o gubernamentales.



SIAI-Marchetti SF.600TP Canguro



El prototipo SF.600TP fue construido por General Avia y estaba impulsado por motores Lycoming de 350 hp, pero los aparatos de desarrollo y de serie tienen turbohélices Allison.

Especificaciones técnicas: SIAI-Marchetti SF.600TP Canguro
Origen: Italia
Tipo: transporte utilitario
Planta motriz: dos turbohélices Allison 250-B17C de 420 hp
Actuaciones: (estimadas) velocidad máxima de crucero a 1 525 m, 306 km/h (165 nudos); velocidad de crucero a 3 050 m, 287 km/h (155 nudos); régimen ascensional inicial 462 m por minuto; techo de servicio 7 315 m; alcance con carga útil máxima 600 km; alcance con combustible máximo interno y externo 2 250 km
Pesos: vacío operativo 1 947 kg; máximo en despegue 3 700 kg
Dimensiones: envergadura 15,00 m; longitud 12,15 m; altura 5,89 m; superficie alar 24,00 m²
Armamento: no se ha especificado, pero puede llevarse en cuatro soportes externos

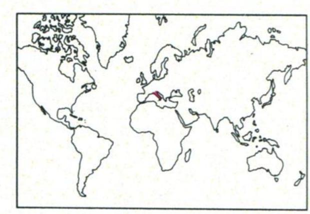
El SF.600TP es un monoplano de ala alta de transporte utilitario, propulsado por dos turbohélices Allison 250-B17C de 420 hp unitarios.



SIAI-Marchetti SM.1019



SIAI-Marchetti SM.1019 de la Armada italiana.



Italia

A finales de los años cuarenta, el Ejército de EE UU emitió una especificación para adquirir un monoplano biplaza para misiones de enlace y observación. El ganador de la competición fue la Cessna Aircraft Company, que había propuesto un avión conocido como Cessna Modelo 305 y derivado del satisfactorio Modelo 170 civil de la propia compañía. Tras entrar en servicio con el Ejército en diciembre de 1950 con la designación de L-19A Bird Dog, el modelo también equipó al Cuerpo de Infantería de Marina y a la Fuerza Aérea de EE UU con la designación de O-1, construyéndose un total final de 3 431 ejemplares. Muchos L-19/O-1 fueron utilizados por naciones aliadas de EE UU, una de las cuales fue la *Aviazione Leggera dell'Esercito Italiano* (aviación ligera del ejército italiano), que aún utiliza unos 30 O-1E en tareas de observación y enlace.

El requerimiento de un número mayor de aviones similares, pero que se beneficiaran de la experiencia obtenida por la ALE con el Cessna O-1E, llevó al diseño, en enero de 1969, del **SIAI- Marchetti SM.1019**, que estaba basado en la célula del Cessna pero que incorporaba numerosas modificaciones para cumplir los nuevos requerimientos operacionales. Entre los cambios más importantes, introducidos en el primer prototipo SM.1019 (I-STOL), que voló por primera vez el 24 de mayo de 1969, se incluían la instalación de un motor de turbohélice Allison 250-B15G de 317 hp en una proa alargada y una cola con superficies verticales rediseñadas y de mayor área. Tras la evaluación de este aparato por la ALE, voló un segundo prototipo (I-SJAR) el 18 de febrero de 1971, con la designación de **SM.1019A**, que sería el que entraría en producción. Se diferenciaba del SM.1019 por introducir un sistema de combustible revisado, un panel de instrumentos para cada ocupante de los dos asientos en tándem y dos puertas de acceso en lugar de la única anterior, ambas en el lado de estribor. El avión de serie también llevó el motor Allison 250-B17B, más potente.

Se construyó un total de 80 SM.1019A para la ALE, todos ellos entregados antes de finales de los años setenta, y con la designación de **SM.1019EI** siguen operando aún la mayoría de ellos en misiones de observación, ataque ligero al suelo y utilitarias.

SIAI-Marchetti SM.1019



El SM.1019 es, en esencia, una versión a turbohélice y construida en Italia del Cessna O-1 Bird Dog, con el ala y las superficies caudales agrandadas.

Especificaciones técnicas: SIAI-Marchetti SM.1019EI
Origen: Italia
Tipo: biplaza utilitario de observación y ataque ligero al suelo
Planta motriz: un turbohélice Allison 250-B17B de 400 hp
Actuaciones: velocidad máxima de crucero a 2 500 m, 300 km/h (162 nudos); régimen ascensional inicial 551 m por minuto; techo de servicio 7 620 m; alcance máximo en misión de reconocimiento a 2 745 m y con dos tanques de combustible auxiliares 1 352 km
Pesos: vacío equipado 690 kg; máximo en despegue 1 450 kg
Dimensiones: envergadura 10,97 m; longitud 8,52 m; altura 2,86 m; superficie alar 16,16 m^2
Armamento: dos soportes bajo las alas capaces de llevar bombas, contenedores de ametralladoras, misiles, lanzadores de cohetes de 70 mm, una barquilla de reconocimiento o tanques de combustible auxiliares

Un SM.1019 del Centro ALE (Aviazione Leggera dell'Esercito) italiano, con base en Viterbo y empleado en tareas de entrenamiento avanzado.



Cometido
- Caza
- Apoyo cercano
- Antiguerrilla
- Ataque táctico
- Bombardeo estratégico
- Reconocimiento táctico
- Reconocimiento estratégico
- Patrulla marítima
- Ataque antibuque
- Lucha antisubmarina
- Búsqueda y salvamento
- Transporte de asalto
- Transporte
- Enlace
- Entrenamiento
- Cisterna
- Especializado

Prestaciones
- Capacidad todotiempo
- Capac. terreno sin preparar
- Capacidad STOL
- Capacidad VTOL
- Velocidad hasta 400 km/h
- Velocidad hasta Mach 1
- Velocidad superior a Mach 1
- Techo hasta 6 000 m
- Techo hasta 12 000 m
- Techo superior a 12 000 m
- Alcance hasta 1 600 km
- Alcance hasta 4 800 km
- Alcance superior a 4 800 km

Armamento
- Misiles aire-aire
- Misiles aire-superficie
- Misiles de crucero
- Cañón
- Armas orientables
- Armas navales
- Capacidad nuclear
- Cohetes
- Armas «inteligentes»
- Carga hasta 1 800 kg
- Carga hasta 6 750 kg
- Carga superior a 6 750 kg

Aviónica
- ECM
- ESM
- Radar de búsqueda
- Radar de control de tiro
- Exploración/disparo hacia abajo
- Radar seguimiento terreno
- FLIR
- Láser
- Televisión

Sikorsky S-58 (H-34 Choctaw/Seabat y Seahorse)



Un S-58 de la Fuerza Aérea de Haití.

Cometido

- Caza
- Apoyo cercano
- Antiguerrilla
- Ataque táctico
- Bombardeo estratégico
- Reconocimiento táctico
- Reconocimiento estratégico
- Patrulla marítima
- Ataque antibuque
- Lucha antisubmarina
- Búsqueda y salvamento
- Transporte de asalto
- Transporte
- Enlace
- Entrenamiento
- Cisterna
- Especializado

Prestaciones

- Capacidad todotiempo
- Capac. terreno sin preparar
- Capacidad STOL
- Capacidad VTOL
- Velocidad hasta 400 km/h
- Velocidad hasta Mach 1
- Velocidad superior a Mach 1
- Techo hasta 6 000 m
- Techo hasta 12 000 m
- Techo superior a 12 000 m
- Alcance hasta 1 600 km
- Alcance hasta 4 800 km
- Alcance superior a 4 800 km

Armamento

- Misiles aire-aire
- Misiles aire-superficie
- Misiles de crucero
- Cañón
- Armas orientables
- Armas navales
- Capacidad nuclear
- Cohetes
- Armas «inteligentes»
- Carga hasta 1 800 kg
- Carga hasta 6 750 kg
- Carga superior a 6 750 kg

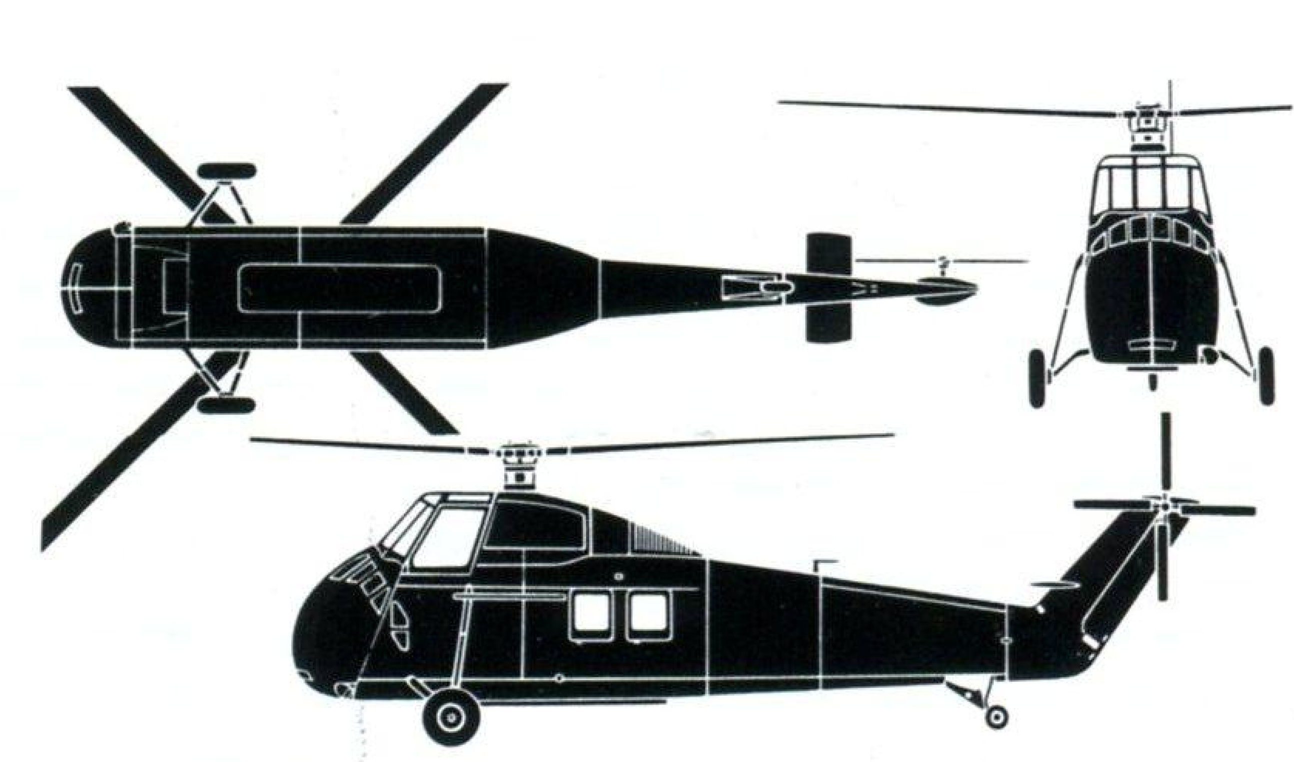
Aviónica

- ECM
- ESM
- Radar de búsqueda
- Radar de control de tiro
- Exploración/disparo hacia abajo
- Radar seguimiento terreno
- FLIR
- Láser
- Televisión

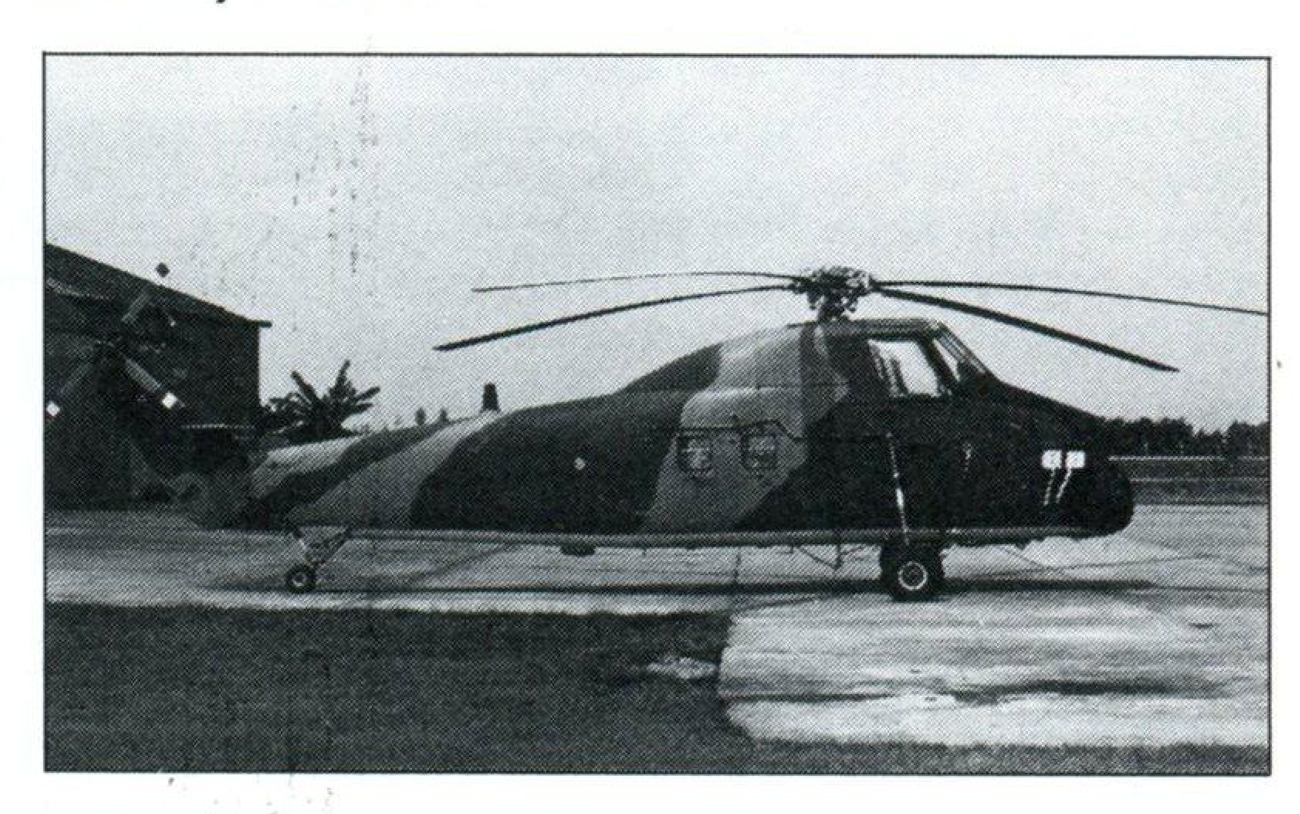
El **Sikorsky S-58**, desarrollado para cumplir un requerimiento de la Armada de EE UU para un helicóptero ASW, era ligeramente mayor que el Sikorsky S-55 que, empleado por la Armada bajo la designación de HO4S (luego H-19), no era adecuado para llevar la carga útil requerida ni tenía el alcance necesario para misiones ASW. El S-58 se diferenciaba principalmente por tener un motor radial Wright R-1820-84, con casi el doble de potencia que el del HO4S, pero instalado en un montaje angular similar en la proa. Otros cambios eran la introducción de rotores principal y de cola cuatripalas y una estructura del fuselaje hoy considerada convencional (con una capacidad mucho mayor que la del S-55), con un tren de aterrizaje de tipo clásico y fijo. Para facilitar el embarque en buques, tanto las palas del rotor principal como la sección trasera del fuselaje podían plegarse.

El prototipo S-58, designado **XHSS-1** por la Armada, voló por primera vez el 8 de marzo de 1954 y el primer **HSS-1 Seabat** de serie (luego **SH-34G**) le siguió el 20 de setiembre de ese mismo año. Las entregas al escuadrón antisubmarino HS-3 de la Armada comenzaron en agosto de 1955. Al HSS-1 le siguió el **HSS-1N (SH-34J)** que, destinado a operaciones nocturnas, introducía un sistema de navegación APN-97 Doppler, un dispositivo de estabilización y un armonizador automático de vuelo estacionario. En servicio, ambos SH-34 demostraron tener una carga útil inadecuada para misiones ASW y tuvieron que emplearse como plataformas de exploración o de ataque (con torpedos buscadores) operando a menudo por parejas. Cuando fueron sustituidos en el servicio por los SH-3A, muchos SH-34G/SH-34J fueron desprovistos de sus equipos ASW y sirvieron como helicópteros utilitarios bajo las designaciones **UH-34G** y **UH-34J**, respectivamente. En febrero de 1957 se efectuaron las primeras entregas al escuadrón HMRL-363 del Cuerpo de Infantería de Marina de EE UU del utilitario de transporte de 12 plazas **HUS-1 (UH-34D) Seahorse**. Cuarenta UH-34D fueron posteriormente equipados con flotadores anfibios y rebautizados **HUS-1A (UH-34E)**; cuatro fueron modificados para operar en el Ártico como **HUS-1L (LH-34D)**; seis fueron transferidos a la Guardia Costera de EE UU para tareas SAR como **HUS-1G (HH-34F)**, y siete **HUS-1Z (VH-34D)** de transporte VIP fueron utilizados por el Destacamento Conjunto de Vuelo Ejecutivo del Ejército y la Infantería de Marina, con base en Andrews, Washington.

El Ejército de EE UU también adquirió una versión de transporte del HSS-1 de la Armada, con el nombre de **H-34A Choctaw**, siendo la 506.ª Compañía de Helicópteros de Fort Bennin la primera unidad en recibirlos, en setiembre de 1955.



Sikorsky S-58/H-34



Este Sikorsky S-58T opera en el 201.er Escuadrón de la Real Fuerza Aérea tailandesa, basado en Lop Buri y encuadrado en la 2.ª Ala. Este ejemplar ha actuado en operaciones COIN.

Los 18 Sikorsky S-58T tailandeses son CH-34C convertidos al subtipo Turbine Power por la Thai-Am Inc en 1977. Están equipados con un par de turboejes Pratt & Whitney Canada PT-6T.

Especificaciones técnicas: UH-34D Seahorse

Origen: EE UU
Tipo: helicóptero de transporte utilitario
Planta motriz: un motor radial Wright R-1820-84 de 1 525 hp
Actuaciones: velocidad máxima al nivel del mar 198 km/h (107 nudos); velocidad de crucero 158 km/h (85 nudos); régimen ascensional inicial 335 m por minuto; techo de servicio 2 895 m; alcance 293 km
Pesos: vacío 3 583 kg; máximo en despegue 6 350 kg
Dimensiones: diámetro del rotor principal 17,07 m; longitud con los rotores girando 17,28 m; altura 4,85 m; área discal del rotor principal 228,81 m^2
Armamento: ninguno



Sikorsky S-61 (SH-3/VH-3 Sea King)

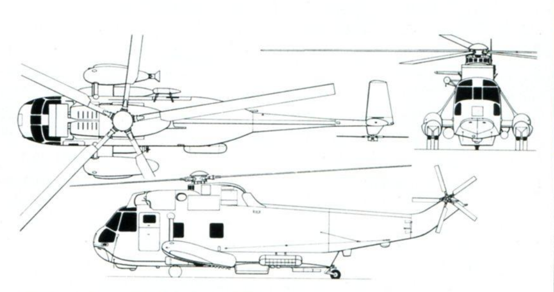


Sikorsky S-61A de la Fuerza Aérea de Malasia.

La experiencia de la Armada de EE UU con el Sikorsky S-58 (designado HSS-1 Seabat) puso de relieve las deficiencias de las parejas de helicópteros buscadores/cazadores utilizadas en misiones ASW. El 24 de diciembre de 1957 se firmó un contrato con Sikorsky Aircraft para el desarrollo de un helicóptero que combinara las misiones de búsqueda y ataque, y el prototipo resultante, el **Sikorsky S-61** (designado **XHSS-2** por la Armada), llevó a cabo el primer vuelo del modelo el 11 de marzo de 1959. Se construyeron diez **YHSS-2** de preserie, siete de ellos utilizados para pruebas, que llevarían a la aparición del **HSS-2 Sea King** de serie.

Entre las características de este nuevo helicóptero se hallaban un rotor principal de cinco palas y uno de cola de seis, dos turboejes General Electric T58-GE-8B de 1 250 hp montados sobre la cabina y adyacentes al eje del rotor principal, una estructura robusta del fuselaje, con casco estanco y flotadores de estabilización a cada lado del fuselaje en los que se retraen los aterrizadores principales del tren, de tipo clásico. Todo ello le da al Sea King una auténtica capacidad anfibia.

En setiembre de 1962 el HSS-2 fue rebautizado **SH-3A**. Con una tripulación de cuatro hombres (piloto, copiloto y dos operadores de sonar), está equipado para misiones ASW con un sonar Bendix AQS-10 ó AQS-13 y tiene un sistema para vuelo estacionario automático con un APN-130 Doppler y un radioaltímetro. Se produjo un total de 245 SH-3A para la Armada norteamericana y, tras las primeras entregas, este modelo fue construido en Japón como HSS-2 para la JMSDF y por la United Aircraft Corporation de Canadá para la CAF, que lo denominó **CH-124**. El posterior **Sikorsky SH-3D** (72 ejemplares) tenía turboejes más potentes, mayor capacidad de combustible y un sonar mejorado, siendo la última versión del SH-3 de nueva construcción. Las posteriores conversiones del SH-3A incluyeron nueve ejemplares antiminas usados por la Armada norteamericana como **RH-3A**; 105 conversiones de SH-3A/SH-3D para tareas utilitarias como **SH-3G**, y 112 modificaciones de SH-3A/SH- 3D y SH-3G en **SH-3H**, de mayor capacidad ASW. Esta última variante, basada en el SH-3D, tenía un radar avanzado y un MAD, además de aviónica muy mejorada. Diez SH-3A con interiores VIP fueron utilizados conjuntamente por el Ejército y la Infantería de Marina bajo la designación de **VH-3A** para transporte VIP por el Destacamento de Vuelo Ejecutivo, con base en Andrews, Washington. Éstos fueron sustituidos posteriormente por once **VH-3D**, basados en el mejorado SH-3D. Entre las versiones de exportación desarrolladas del SH-3A/SH-3D figuran el **S-61A**, el **S-61A-4 Nuri** para la Real Fuerza Aérea de Malasia y el **S-61D-4** para la Armada argentina.



Sikorsky SH-3H Sea King



Peter R. Foster

El SH-3A es conocido en Canadá como CH-124 y opera en los Escuadrones 423 y 443, basados en Shearwater, en misiones antisubmarinas y de búsqueda y salvamento.

Especificaciones técnicas: Sikorsky SH-3D

Origen: EE UU
Tipo: helicóptero ASW anfibio todotiempo
Planta motriz: dos turboejes General Electic T58-GE-10 de 1 400 hp unitarios
Actuaciones: velocidad máxima 267 km/h (144 nudos); velocidad de crucero 219 km/h (118 nudos); régimen ascensional inicial 671 m por minuto; techo de servicio 4 480 m; alcance con el combustible máximo y un 10 por ciento de reserva 1 006 km
Pesos: vacío 5 382 kg; máximo en despegue 9 752 kg
Dimensiones: diámetro del rotor principal 18,90 m; longitud con los rotores girando 22,15 m; altura 4,72 m; área discal del rotor principal 280,47 m^2
Armamento: provisión para llevar 381 kg de cargas de profundidad, torpedos buscadores u otro armamento ASW

Este SH-3H pertenece al escuadrón HS-11 «Sea Seekers» y fue fotografiado a bordo del USS America poco después de su participación en la operación «El Dorado Canyon».

David Donald



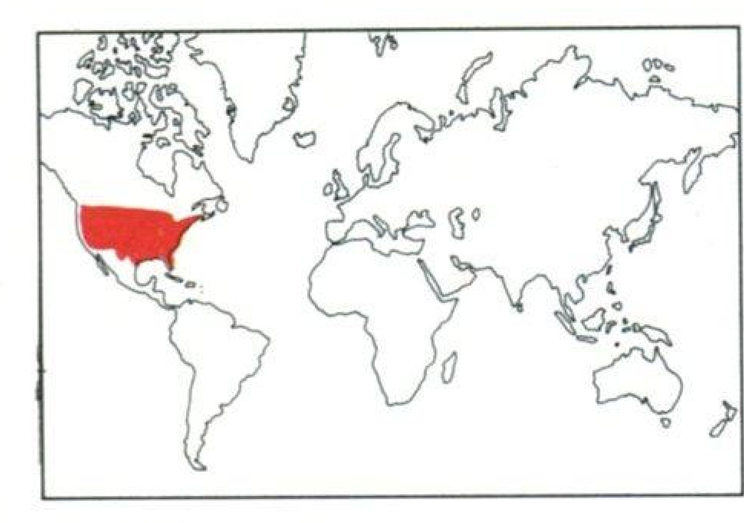
Cometido
- Caza
- Apoyo cercano
- Antiguerrilla
- Ataque táctico
- Bombardeo estratégico
- Reconocimiento táctico
- Reconocimiento estratégico
- Patrulla marítima
- Ataque antibuque
- Lucha antisubmarina
- Búsqueda y salvamento
- Transporte de asalto
- Transporte
- Enlace
- Entrenamiento
- Cisterna
- Especializado

Prestaciones
- Capacidad todotiempo
- Capac. terreno sin preparar
- Capacidad STOL
- Capacidad VTOL
- Velocidad hasta 400 km/h
- Velocidad hasta Mach 1
- Velocidad superior a Mach 1
- Techo hasta 6 000 m
- Techo hasta 12 000 m
- Techo superior a 12 000 m
- Alcance hasta 1 600 km
- Alcance hasta 4 800 km
- Alcance superior a 4 800 km

Armamento
- Misiles aire-aire
- Misiles aire-superficie
- Misiles de crucero
- Cañón
- Armas orientables
- Armas navales
- Capacidad nuclear
- Cohetes
- Armas «inteligentes»
- Carga hasta 1 800 kg
- Carga hasta 6 750 kg
- Carga superior a 6 750 kg

Aviónica
- ECM
- ESM
- Radar de búsqueda
- Radar de control de tiro
- Exploración/disparo hacia abajo
- Radar seguimiento terreno
- FLIR
- Láser
- Televisión

Sikorsky S-61R (CH-3/HH-3)





EE UU



Cometido

Caza
Apoyo cercano
Antiguerrilla
Ataque táctico
Bombardeo estratégico
Reconocimiento táctico
Reconocimiento estratégico
Patrulla marítima
Ataque antibuque
Lucha antisubmarina
Búsqueda y salvamento
Transporte de asalto
Transporte
Enlace
Entrenamiento
Cisterna
Especializado

Prestaciones

Capacidad todotiempo
Capac. terreno sin preparar
Capacidad STOL
Capacidad VTOL
Velocidad hasta 400 km/h
Velocidad hasta Mach 1
Velocidad superior a Mach 1
Techo hasta 6 000 m
Techo hasta 12 000 m
Techo superior a 12 000 m
Alcance hasta 1 600 km
Alcance hasta 4 800 km
Alcance superior a 4 800 km

Armamento

Misiles aire-aire
Misiles aire-superficie
Misiles de crucero
Cañón
Armas orientables
Armas navales
Capacidad nuclear
Cohetes
Armas «inteligentes»
Carga hasta 1 800 kg
Carga hasta 6 750 kg
Carga superior a 6 750 kg

Aviónica

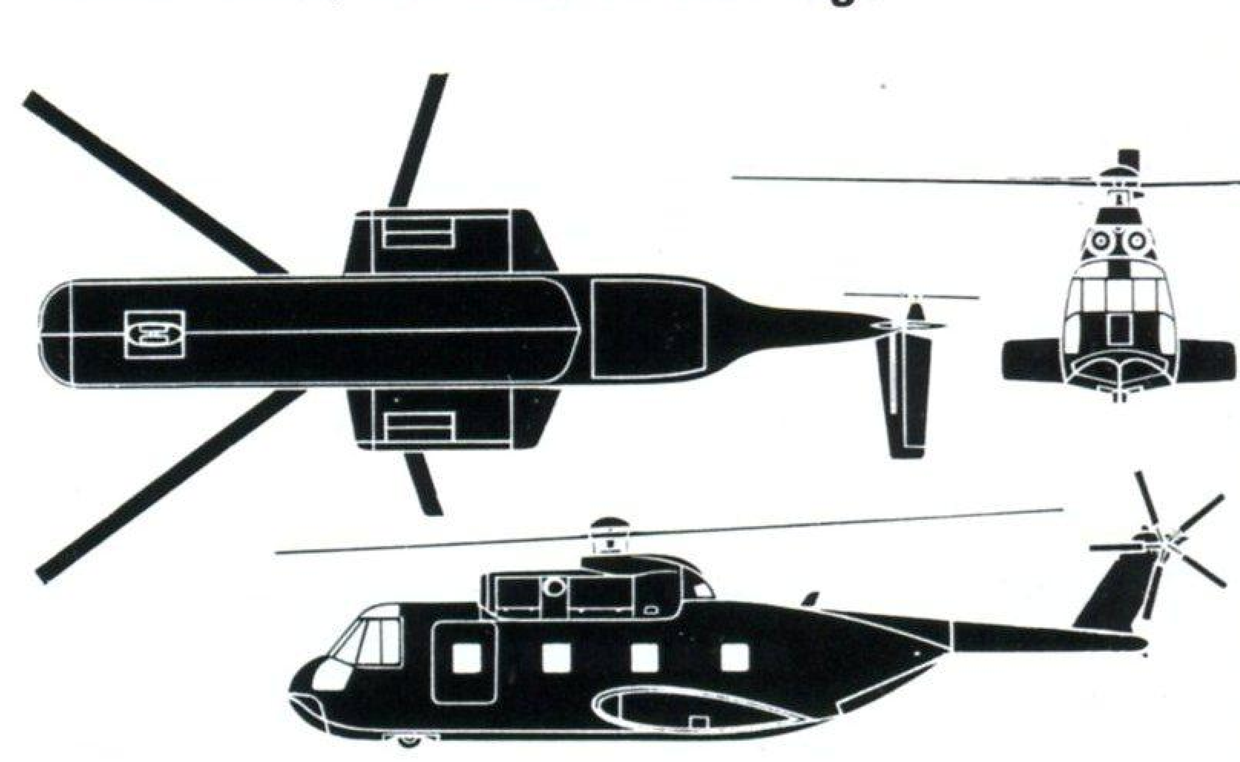
ECM
ESM
Radar de búsqueda
Radar de control de tiro
Exploración/disparo hacia abajo
Radar seguimiento terreno
FLIR
Láser
Televisión

La designación HH-3 fue aplicada en primer lugar a la versión de búsqueda y salvamento del SH-3A, destinada a servir con la Armada norteamericana en áreas de combate. La primera conversión del SH-3A a **HH-3A** fue efectuada por la propia Sikorsky, aunque luego la base de reparaciones y revisiones de la Armada en Quonset Point, Rhode Island, realizó otras once modificaciones a partir de componentes suministrados por Sikorsky. Éstos añadían al SH-3A básico dos barbetas de ametralladoras 7,62 mm en cada ala embrionaria, un sistema de repostaje en vuelo más rápido y provisión para llevar tanques de combustible auxiliares, blindaje de protección para la tripulación, un cabrestante de rescate de mayor velocidad, equipo de aviónica revisado y turboejes General Electric T58-GE-8F de 1 350 hp.

El interés de la Fuerza Aérea de EE UU por el S-61 para emplearlo como transporte llevó al alquiler de seis SH-3A de la Armada, bajo la designación de **CH-3B**. Se usaron en primer lugar en apoyo de las bases de emplazamiento de misiles y para recuperar los vehículos de control remoto, al tiempo que la USAF adquiría una versión de transporte de largo alcance. Los requerimientos específicos de la USAF supusieron que este transporte incorporase importantes cambios (que ocasionaron la aparición del **Sikorsky S-61R**), entre ellos rotores principal y de cola avanzados, tren de aterrizaje triciclo retráctil cuyas unidades principales se retrajeran en las alas embrionarias, una grúa de carga interna con una capacidad de 907 kg y una rampa de carga en la cola, accionada hidráulicamente, que diera acceso directo a los vehículos. Con la designación de **CH-3C**, estos aparatos entraron en servicio el 30 de diciembre de 1963. Se construyó un total de 41 ejemplares con motores T58-GE-1 de 1 300 hp antes de que la producción pasara al **CH-3E**, del que se hicieron 42 unidades con turboejes T58-GE-5 mejorados; los 41 iniciales serían luego reconvertidos al nivel CH-3E. Ambas versiones prestaron un excelente servicio y eran capaces de llevar hasta 25 soldados completamente equipados o 15 camillas, o bien 2 268 kg de carga.

La última versión para la USAF fue la **HH-3E**, un modelo armado de salvamento del CH-3E para operar con el Servicio de Rescate y Recuperación Aeroespacial. Se fabricaron unos 50 aparatos, tanto a partir de conversiones de CH-3E como de nueva construcción. Disponen de blindaje adicional, un cabrestante de gran velocidad, tanques de combustible autosellantes y una sonda de repostaje en vuelo.

Un HH-3E del 305.° ARRS de la Reserva de la Fuerza Aérea, con base en Selfridge.



Sikorsky CH-3D



El HH-3 forma la espina dorsal de la flota de helicópteros de la Guardia Costera de EE UU tiene el suficiente alcance, autonomía y carga útil para las tareas de búsqueda y salvamento.

Especificaciones técnicas: Sikorsky CH-3E
Origen: EE UU
Tipo: helicóptero anfibio de transporte
Planta motriz: dos turboejes General Electric T58-GE-5 de 1 500 hp unitarios
Actuaciones: velocidad máxima al nivel del mar 261 km/h (141 nudos); velocidad económica de crucero 232 km/h (125 nudos); régimen ascensional inicial 399 m por minuto; techo de servicio 3 385 m; alcance con combustible máximo y un 10 por ciento de reserva 748 km
Pesos: vacío 6 012 kg; máximo en despegue 10 002 kg
Dimensiones: diámetro del rotor principal 18,90 m; longitud con los rotores girando 22,25 m; altura 4,90 m; área discal del rotor principal 280,47 m^2
Armamento: una torreta en cada ala embrionaria con una ametralladora multitubo General Electric de 7,62 mm con 8 000 cartuchos

Este HH-3E sirve en el 14.° Destacamento del 67.° ARRS en Keflavik, Islandia. Los diversos destacamentos del escuadrón proporcionan cobertura SAR.



Malcolm English